

54854

1 (1961): 1. sz. 1137

1961 DEC 11



MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNYEK



1961-886

SZEGED, 1961

MÓDSZERTANI KÖZLEMÉNYEK

A SZEGEDI
PEDAGÓGIAI FŐISKOLA

és
TANÍTÓKÉPZŐ INTÉZET
folyóirata

*

A szerkesztő bizottság elnöke:

Csukás István

Tagjai:

Csukás István, Drien Károly, Forgách Géza, Gaál Géza, Kelemen Jánosné, Nagy János, Németh István, Polányi Imre, Riesz Béla, Zentai Károly

*

Felelős szerkesztő:

Németh István

*

Szerkesztőség:

Szeged, Pedagógiai Főiskola

Április 4 útja 6. sz.

Telefon: 51-87, 51-88, 51-89.

Kiadja a Pedagógiai Főiskola és a
Tanítóképző Intézet

Szakszervezeti Bizottsága

A kiadásért a Pedagógiai Főiskola
igazgatója felelős

Műszaki szerkesztő: Zentai Károly

Megjelent 2000 példányban

Szegedi Nyomda V. 61-3470

TARTALOMJEGYZÉK:

<i>Zentai Károly:</i> Az oksági viszony felismertetése az általános iskola I. osztályában	3
<i>Majzik Sándor; Nagy János; Süli Dezsőné:</i> Betűismertetés	9
<i>Szörényi József:</i> A fogalmazási óra nevelési feladatairól	18
<i>Gaszó István:</i> Szöveges feladatok megoldásával kapcsolatos tapasztalatok az alsó tagozaton	23
<i>Somfai László:</i> Az általános iskolai nyelvtan és helyesírás kapcsolatainak néhány kérdése	25
<i>Süli Dezső:</i> Az általános iskolai geometria-tanítás gyakorlati vonatkozásainak néhány kérdése	30
<i>Poberay Györgyi:</i> A logikus gondolkodásra nevelés a szöveges egyenletek néhány típusának megoldásában	37
<i>Veidner János:</i> A fizikai mértékegységek tanításában mutatkozó nehézségek felszámolásának módszere	41
<i>Jósa Zoltán:</i> Hogyan szolgálja az V. osztályban a közvetlen megfigyelés útján történő biológiai képzet- és fogalomalkotás a nevelést	45
<i>Jósa Zoltán:</i> A csontváz tanításának nevelési vonatkozásai	50
<i>Tóth József:</i> Megfigyelésre nevelés a szögletes tárgyak tanítása során a VI. osztályban	54
<i>Erdős János; Vincze István:</i> A gyenge hallású és éneklési készségű tanulókkal való foglalkozás tapasztalatai	58
<i>Jármai Éva; Kelemen Jánosné:</i> Erkölcsei beszélgetések tematikája az osztályfőnöki órákon	62
<i>Dobcsányi Ferenc:</i> A fizikai munkára nevelés lehetőségei az úttörő mozgásban	67
Könyvismertetés	67
Néhány szempont a tanítások elemzéséhez	72
Hírek	80



A szegedi Pedagógiai Főiskola és a szegedi Tanítóképző Intézet az általános iskola számára képez nevelőket. Bár a két felsőoktatási intézmény szervezetileg független egymástól, munkájuk elválaszthatatlanul összekapcsolja őket. Ez a kapcsolat abból az objektív tényből következik, hogy az általános iskola egységes, két tagozata egymástól elválaszthatatlan. Az alsó és felső tagozat tanulóinak életkori sajátosságai más-más nevelési és oktatási eljárásokat tesznek ugyan szükségessé, a közös cél és a szervezeti együvértartozás mégis azonos elvi és gyakorlati követelményeket támaszt az általános iskola minden nevelőjével szemben.

Ezek a megfontolások vezettek oda, hogy a két pedagógus-képző intézmény saját feladatainak megoldása és az általános iskola munkájának közvetlen megsegítése érdekében közös utakat keressen. A nevelőképzés sikeres megoldása igényli a szoros kapcsolatot a működő pedagógusokkal. Ez a kapcsolat a nevelőképző intézmény állandó tapasztalatszerzésének forrása és az általános iskolai problémák megismerésének legközvetlenebb útja.

A szegedi Pedagógiai Főiskola és a szegedi Tanítóképző Intézet a folyóirattal elsősorban a két intézmény körzetébe tartozó általános iskolák mindennapi munkájával kíván közvetlen kapcsolatot létesíteni, nem hanyagolva el azonban az ország más tájainak oktatási és nevelési kérdéseit sem. Az általános iskolák pedagógiai problémáinak megismerése révén értékesebbé akarjuk tenni saját munkánkat, s egyben mind elvi, mind gyakorlati vonatkozásában a gyakorló pedagógusok továbbképzését is szolgálni kívánjuk.

Lapunk az általános iskola életével összefüggő időszerű kérdések megvitatása kapcsán, egyrészt a szocialista nevelés elveinek alkalmazásában a leghaladóbb, tudományosan megalapozott eljárásokat kívánja összegyűjteni, ismertetni, továbbfejleszteni, másrészt az előre mutató módszertani törekvések kibontakozását segíti elő, egyben a két intézmény hallgatóit is közelebb viszi életpályájukhoz.

Az iskoláreform keretében most születik az új általános iskolai tanterv. Országos viták tüzeiben alakul. Ezek a viták, valamint az iskola és az élet kapcsolatának megszilárdítására irányuló reformtörekvések különösképpen időszerűvé teszik törekvéseinket. A gyakorlati nevelők az új feladatok megoldása közben minden bizonnyal igen sok értékes tapasztalatot gyűjtenek. Ezek össze-

gezésére, megvitatására kíván többek között lehetőséget nyújtani a Módszertani Közlemények.

Célunk megoldása érdekében a szerkesztőség legközvetlenebb kapcsolatot kíván biztosítani az általános iskola nevelőivel. Ezért a megyék és járások székhelyén időnként olvasó ankétokat rendez. Ezek keretében a problémák tisztázása mellett felszínre kerülnek majd azok a kérdések, amelyekkel a gyakorlati nevelők foglalkozni kívánnak. Így válnak e megbeszélések a folyóirat szerkesztésének fontos forrásaivá.

A Módszertani Közlemények feladatait a szerkesztőség csak abban az esetben tudja megvalósítani, ha a gyakorlati pedagógusok ehhez segítséget nyújtanak. Ezért kérjük és hívjuk pedagógusainkat lapunk munkatársai közé, hogy értékes gondolataikkal segítsék a szocialista pedagógia és az általános iskola fejlődését, egyre színvonalasabbá válását.

Az oksági viszony felismertetése az általános iskola I. osztályában

A gondolkodó ember ösztönösen keresi a jelenségek, a változások eredetét, okát, célját, következményét, összefüggéseit. Gondolkodásunknak ez az alapvető sajátága már a gyermek fejlődésének iskoláskor előtti szakaszában is felismerhető. *Rubinstein*: „Az általános pszichológia alapjai” című munkájában naplórészletet idéz, amelyben az édesanya 4–5 éves kisleányának ilyen kérdéseit írja le:

4;10 Mi a Nap és mik a csillagok? Miből vannak? Földből?

4;11 Megbetegsznek-e a fák, vagy nem?

4;11 Mi az a végtelen? Magyarázd meg, mi ez! Mit jelent, hogy valaminek nincs vége?

4;11 Honnan van a tenger? (Édesanyja megmagyarázza.) De honnan van a víz? Honnan jött az első víz?

5;5 Az édesanyja Münchhausenről mesélt a kisleánynak. A kisleány megkérdezte: Münchhausen *miért* olyan hazudozó? Münchhausen nem kezdett csak úgy magától hazudni! Ki mutatta meg neki a hazugságot?

5;6 Azért is tudni akarom, hogyan lett a világ. Tudni akarom, hogyan lett minden. (A szöveg előtt levő számok a gyermek életkorát jelzik. Az első szám az év, a második a hó jelzése.)

A *Rubinstein* által idézett számos kérdés közül csak néhányat idéztünk. (L. 1959. évi német nyelvű kiadás 476. old.).

A gyermekek ilyen kérdései alapján nem szabad arra a következtetésre jutnunk, hogy már az iskoláskor előtti korban messzemenő, mélyebb összefüggések felismerésére képes a gyermek. E tekintetben is óva int bennünket *Rubinstein*: „Minden esetben utalást találunk arra a sajátos alapra, hogy a gyermek a *kauzális* (oksági) összefüggéseket nem tudja általánosítani; a kauzalitással operál ugyan, azonban a törvényszerűséget nem érti.” (I. m. 483. old.).

Rubinstein megállapításaiából két következmény vonható le: *a*) a gyermek már az iskoláskor előtt keresi a jelenségek okát (magyarázatát), *b*) a gyermek csak hosszú évek fejlődése során érkezik el az általánosítás és a törvényszerűségek felismerésének fokára. Ez a kettős felismerés alapvető az általános iskolába lépő gyermek dialektikus gondolkodásának fejlesztése szempontjából.

Az általánosításnak és a szükségszerűség felismerésének hiánya az okozati összefüggések elemi megközelítését teszi egyelőre lehetővé, ezért az I. osztályban az elemi, azonban reális kapcsolatok meglátására kell ráirányítanunk a gyermekek figyelmét. Hiba lenne, ha nem indulnánk el a dialektikus gondolkodás útján azért, mivel a gyermek a legtöbb esetben még nem képes a teljes összefüggés megértéséhez szükséges logikai munkára. A logikus, dialektikus gondolkodás nevelését már az I. osztályban meg kell kezdenünk.

Piaget hatására hosszú ideig uralkodott az a nézet, hogy a gyermek minden jelenséget *sajátosan animista, artificialista, mágikus** okokkal magyaráz. Szerinte a gyermek ezt a gondolkodást az iskoláskor első éveiben is megőrzi. Piaget véleményével szemben az újabb kutatások azt igazolják, hogy a gyermek valóban hoz ugyan magával a szülői házból ilyen okfejtést, mondhatnánk magyarázó módot. Ez azonban a környezet hatására alakult ki; nem a gyermek sajátos és természetes gondolkodás formája. Az ilyen „magával hozott” magyarázatok tartalma hátráltatja ugyan a dialektikus gondolkodás helyes irányú fejlődését, azonban annak *nem akadály*a. A tapasztalat általában azt mutatja, hogy az I. osztályos tanulóknál a mágikus, animista, antropomorf magyarázatok ritkán fordulnak elő, s még döntőbb, hogy ezek legtöbb esetben könnyen helyettesíthetők reális megokolásokkal.

A szülőket kérdéseivel „zaklató” gyermek a hosszadalmas, reális magyarázat helyett könnyen elfogad magyarázó „meséket”. A szülők könnyedén nyúlnak ehhez az eszközhöz, pedig számukra is egyszerűbb lenne azonnal reális, értelmes — természetesen legtöbbször elemi — magyarázattal kielégíteni a gyermek érdeklődését. A gyermek később maga is rájön a szülők magyarázatának valótlanására és ez sokkal nagyobb bonyodalmat okoz, mint gondolnánk.

A gyermek kitartóan kutatja a változások elfogadható magyarázatát. Látszólagos megokolásokkal nem lehet sokáig áltatni. Ha nem kap, akkor maga keres választ kérdéseire. Az iskola ezt a megoldást nem választhatja.

Lássuk tehát a megoldáshoz vezető utat!

Az új ismeretek legkristályosabb alakja a *fogalom*. Az az út, amelyet értelmünk a fogalom kialakításáig megtesz, hosszadalmas és összetett. Az értelmi nevelésnek éppen egyik legfontosabb feladata, hogy a gyermeket megtanítsuk azokra a logikai módszerekre, amelyek segítségével igazolt fogalmainak megszerzését végzi. Ennek mozzanatai a mind tökéletesebb megfigyelés, a helyes elemzés, a szétválasztás és összekapcsolás, a mellékes és lényeges jegyek felismerése, átmenet az egyediről az általánosra, az esetlegesről a szükségszerűre, a feltételesről a feltétlenre az állandó összehasonlítás segítségével. Mindez magában foglalja a két kérdést: „honnan” és „miért”.

A „honnan?” kérdéssel szorosan összefügg a „milyen okból?” kérdés. Tehát a tények, változások keletkezését előidéző okkal kapcsolatban a létesítő okra gondolunk. Gyakran ilyen alakban tehetjük fel a kérdést: „mi idézte ezt elő?” A válasz tartalmilag így jelentkezik: „Ennek ez az oka...”

A „miért?” kérdés a cél után kutat. A cél, a rendeltetés sok esetben nehezen állapítható meg. A válasz formailag így alakul: „Ennek az a célja...”

A dialektikus gondolkodásra nevelés követelményként írja elő számunkra, hogy már az I. osztályban különbséget tétessünk a gyermekkel az *ok* és a *cél* között. Ez a megkülönböztetés maga is dialektikus, és sok esetben még a felnőtteknél sem könnyű. Még sem térhetünk el ettől a követelménytől. Adott esetben elemi módon meg kell éreztetni ezt. Pl.: A macska dorombol, amikor simogatjuk. Ennek okát és célját így választhatjuk el egymástól: Mivel a macskát simogatjuk, ezért kezdett dorombolni. Vajon mi lehet ennek a célja? Kedveskedni akar ezzel, szeretné, ha tovább simogatnánk. Ehhez hasonló megkülönböztetésre gyakran van alkalom. Az ok és cél között levő különbség tehát egy-egy konkrét eset kapcsán *megéreztethető*.

* Piaget és követői szerint a gyermek sajátos elvekkel, okokkal magyarázza az őt körülvevő világot. Az animizmus azt jelenti, hogy a gyermek minden dolgot élőnek, tudatosnak tart. Az artificialista magyarázó elv szerint minden mesterséges úton jött létre, vagyis mindent „csinált” valaki. A mágikus okság varázslatos okságot jelent. Valakinek az intésére, titokzatos varázsszavaira keletkezett a világ, s keletkezik minden ma is. Ez a mesék csodálatos világa.

A dialektikus gondolkodás keretén belül további különbséget teszünk a természeti okok és célok, valamint egyéb okok és célok között. Az I. osztályban ilyen megkülönböztetés ritkán lehetséges, mégis előfordul. Ennek ellenére sok alkalom kínálkozik, hogy gazdasági, szociális, erkölcsi, esztétikai, egészségi okokra és célokra utaljunk. Hiszen a „miért?” kérdések tömegével találkozunk iskolai munkánkban. A gyermek szeretné tudni, hogy *miért* jégvirágos az ablak télen, *miért* nincs télen a fákon levél, *miért* kell kezet mosni, *miért* kell vigyázni az iskolai felszerelésre, *miért* örül édesanyánk, amikor dicséretet visz haza a gyermeke, *miért* kell pontosan érkezni az iskolába, *miért* nagy baj az, ha az édesanya beteg, stb., stb.? Így a létesítő ok mellett elkerülhetetlenül jelentkezik a magatartást irányító értelmi és érzelmi okok egész sora. Az I. osztályos gyermek is ráeszmélthet, hogy a nagy hidegben mindig befagy a víz, tapasztalja, hogy a letépett virág hamarosan elfonnyad. Ha nem is fogalmazza meg s nem is látja még az általános okság elvét, annyit azonban megérez, hogy semmi sem történik ok nélkül. Ez a kissé homályos *sejtés* már előbbre viszi a gyermeket a dialektikus gondolkodásban. A jelenségek okát, célját az okok és célok reális sorában együtt kell megkeresnünk a gyermekkel. Csak igen ritkán mutathatunk rá a közvetlen okra, azonban elegendő, ha az oki láncolatban egy reális tényre utalunk, amelynek összefüggése az okozattal a gyermek számára közvetlenül tapasztalható, vagy meglevő ismeretei alapján belátható. És ez elegendő. Pl.: A gyermek azt mondja: „Az ablakunk jégvirágos volt reggel. Biztosan hideg volt éjjel.” Ezzel kétségtelenül ezt a gondolatot fejezte ki: „A jégvirág keletkezésének oka a hideg volt.” Felesleges lenne valamennyi szükséges egyéb feltétel felsoroltatása. A leglényegesebb mozzanatra a gyermek mondata helyesen utal. A tapasztalati tény tehát az általánosításhoz vezető kérdéssel megvilágítható: „Miért keletkezett tehát az ablakon jégvirág?” „Miért nincs nyáron jégvirág az ablakon?” „Mi szükséges feltétlenül ahhoz, hogy jégvirág keletkezzék az ablakon?!!

Tehát a jelenségek helyes, reális megokolása már az I. oszt.-ban szükséges. Legtöbb esetben megelégszünk az elemi megokolással. Ez azt jelenti, hogy egyes konkrét jelenség közvetlenül vagy közvetve megállapítható okát tisztázzuk. Az ok általános és szükségszerű vonása még nem tudatosul. Az elemi okság felfedezése mégis értéket jelent a gyermek számára.

Az I. osztályban nem az *ok* és *cél* logikai értelemben vett meghatározásáról, vagy lépten-nyomon éles megkülönböztetéséről van szó; meg sem kíséreljük a pontos és teljes összefüggések tisztázását. Több ismétlődő eset alapján mégis helyesen tesz majd különbséget a gyermek a kettős értelmű „miért?” más-más értelmezése között. Fokozatos szoktatással elérhető, hogy fontos esetben a gyermek is megérezze, mikor kell alkalmaznia a „miért?” kérdés-helyett a „milyen okból?” és mikor a „milyen célból?” kérdést. Természetes, hogy a „miért?” kérdés tisztázatlan értelme esetén a gondolkodás is téves irányt vehet. Így a tartalmi tévedés formai hibára vezethető vissza. Amint mondtuk, ez a formai és tartalmi tévedés a felnőttek gondolkodásában is előfordul.

Lényeges követelménynek tekintjük, hogy a megjelölt ok feltétlenül valódi (reális), az ok és az okozat közötti összefüggés pedig felismerhető legyen. Semmi esetre sem fogadhatunk el az oki láncolatba nem illő, ésszerűtlen, természetellenes összefüggést. A nehézségbe ütköző cáfolat helyett a helyes összefüggés, vagy ilyen összefüggés egy részének megvilágítása vezet a célhoz. A magyarázat és igazolás a hasonlatok alkalmazásával oldható meg. Erre cikkünk további részében példát is adunk. (Az ismert, hasonló esetekkel való összevetés jól segíti a gyermeket az új összefüggések megértésében.)

A dialektikus gondolkodás nevelésére az I. osztály valamennyi óráján lehetőség nyílik. Az I. osztály nevelői számára kiadott Kézikönyv bőségesen tartalmaz példát és utalást az okfejtés helyes formáira.

A Kézikönyv kérdéseiből kiemelünk néhányat: Miért öltözködünk össze másképpen, mint nyáron? Mi az oka, hogy a termeket fűtjük? Miért a felnőttek munkája a fűtés? Miért kell rendszeresen mosakodni? (Ennél a kérdésnél különösen jó alkalom kínálkozik az ok és a cél megkülönböztetésére.) Miért fürdünk? Miért szükséges a körömapóolás? Miért, mikor, mivel és hogyan kell fogat mosni?

Az I. osztály beszélgetés anyagából *Réczey Miklósné* a Köznevelés 1961. évi 2. számának mellékletében az évszakok megfigyelését dolgozza fel. Fejtegetéseiben ő is arra utal, hogy „növédekünk maguktól keresik az okokat, kezdenek következtetni, s észreveszik az összefüggéseket”. Az összefüggések kereséséhez a célok megfigyelése is hozzátartozik. Ezt a hivatkozott cikk nem emeli ki, inkább az ok-keresésre hívja fel a figyelmet. A szerző mégis kitér számos olyan mozzanatra, amikor tulajdonképpen a célokat vizsgáljuk a gyermekekkel. Pl.: A nyúl, a medve, a farkas télen meleg bundát visel. — Felmerül a kérdés: miért? Ezzel a kérdéssel kapcsolatban nehéz lenne még az I. osztályban a biológiai ok megvilágítása, de a védő bunda biológiai rendeltetését (tehát célját) minden nehézség nélkül megérti a gyermek.

Fejtegetésünk minden részére vonatkozó módszeres példaanyag bemutatására nincs lehetőségünk. Közöljük azonban egyetlen beszélgetési óra anyagából a szemléltetésre alkalmas mozzanatokat. (A teljes tanítási órát gyakorló iskolánkban vettük hangszalagra. Tanított Majzik Sándor.) Megfigyelésünknek ezen az órán az volt a célja, hogy adatokat nyerjünk: miként keresi a gyermek az okozati összefüggéseket, amikor a nevelő meghatározott feladatokra irányítja a tanuló figyelmét. Az órán alkalmazott módszerből néhány következtetést vonunk le. Az idézeteket már ennek megfelelő sorrendben közöljük.

a) A közvetlen szemléltethető tényekből történő kiindulás

A nevelő a cserépben levő, a tanulók által régebben elültetett babnövényt mutat be. Az egyik üde, szép, a másik fönnyadt. A beszélgetésből szószerint idézünk: (a gyermekek kijönnek és megtapintják a nevelő utasítására a növények levelét).

N: Milyen különbséget láttok a két növény között?

Tanuló: Az egyik megnövekedett nagyra és a másik elfonnyadt.

N: Vajon *miért* ilyen szép, egészséges a levele ennek (mutatja), és *miért* fönnyadt el ennek a levele?

T: Azért fönnyadt el, mert ezt nem locsoltuk.

A gyermek még nem jutott el a közvetlen okig. Azonban a locsolás elmulasztása és a növény elfonnyadása között levő összefüggést felismerte. A megjelölt ok tehát *reális*. A nevelő a beszélgetés további részében a közelebbi ok kutatására vezeti a gyermeket.

N: Miért szükséges a növénynek a víz?

T: Azért, hogy el ne száradjon a bab.

—: Hogy el ne fönnyadjon.

—: Hogy tudjon táplálkozni.

A nevelő általánosító jellegű kérdését az első tanuló ismét a babnövényre konkretizálta. Ez a válasz egyben a legelemibb is. A másik két tanuló válaszából nem állapítható meg, hogy az konkrétan a babnövényre vonatkozik-e, de feltételezhetően igen.

A mondat alanyának megjelölése nélkül is erre lehet gondolni. A második tanuló nem viszi előbbre a gondolatot. A harmadik azonban a növény vízszükségletét már a táplálkozással hozza összefüggésbe. — Mindhárom felelet magában foglalja ezt a ki nem fejezett gondolatsort:

- a növénynek vízre van szüksége,
- a növény a víz segítségével veszi fel a táplálékot,
- a növény számára öntözéssel biztosítjuk a szükséges vizet,
- ha a növény hosszabb ideig nem kap vizet, akkor elpusztul.

A teljes gondolatsor levezetése még nem időszerű az I. osztályban. A három válaszból mégis kitűnik, hogy a babnövény táplálkozása és a locsolás szükségessége között szoros összefüggést lát a gyermek. A tanuló mintegy megérzi, hogy itt szükségszerű összefüggésről van szó, noha ennek általános értelmezése még korai lenne. Azonban már most szemléletes indukciós anyagot gyűjt a gyermek a későbbi induktív következtetés alapján levonható törvényszerűség, az általánosítás kimondásához.

Nagyon tanulságos a beszélgetés további folytatása. A nevelő megismétli a harmadik feleletben rejlő gondolatot.

N: Miért nem tudna a növény táplálkozni?

T: Azért, mert nem locsolták.

(A gondolatmenet tehát ismét megakadt. A holtpontról előbbre kell jutnunk.)

N: Nem öntöztük a babot, ezért a táplálék nem oldódott fel a földben. Így a növény nem is tudta azt felszívni. *Miért* tudott ez a másik növény szépen fejlődni?

T: Azért, mert locsolták a földet és (fel)szívta a táplálékot.

N: Igen, a táplálék ott van a földben, de a növény nem tudja felszívni, ha a föld nem nedves. *Miért* tudott az a másik növény szépen fejlődni?

T: Azért, mert locsolták a földet, és (fel)szívta a táplálékot.

Így a tanulók az okfejtés záró gondolatánál is az elemi megokolásnál maradtak, azonban a megjelölt okozati összefüggés helyes, és az az okozati összefüggések láncolatában megtalálható.

b) A gyermek tapasztalatainak felhasználása

A cserépben ápolat babnövényrel kapcsolatos beszélgetést a gyermek egyéb tapasztalatainak vizsgálata követte:

N: Szüleitek nem cserépbe ültetik a babot. Hol szokták a babot termesztetni?

(A kérdést megelőző gondolat az volt, hogyan lesz a babszemből növény, és ismét babszem.)

T: A kertben is szoktak babot ültetni.

N: A kertben ültetett babot is gondozni kell. Hogyan történik ez?

T: A kertben ültetett babot megkapálják, meglocsolják.

N: Mikor kell a babot meglocsolni?

T: Akkor kell meglocsolni, amikor száraz a föld.

N: Miért kell meglocsolni?

T: Azért kell meglocsolni, mert ha nem locsolják meg, nem tud táplálékot szívni.

N: Miért hervadt el az a bab?

T: Mert nem volt elég tápláléka.

A tanuló ismét eltér a már egyszer bejárt logikai úttól. Ez mutatja, hogy a fentebb leírt és feltételezett gondolatsort a gyermek még nem képes végigvezetni. Ezen az úton lépésről lépésre haladva mégis követni tud bennünket.

N: Pontosan mondd meg! *Miért* nem tudta felszívni a táplálékot?

T: Azért, mert nem volt elég vize a talajban.

Most következik az okozati összefüggés kiterjesztése, az általánosítás megközelítése a tanulók tapasztalatainak felhasználásával.

N: Nemcsak a babnak van szüksége minderre, hogy fejlődhessen. Nézzünk meg más növényeket is!

T: A virágnak..., a fűszálnak, a barackfának, a körtefának, a szilvafának, a cseresznyefának, diófának, meggyfának, a bokornak... a fűnek.

N: Ezek mind növények. Mire van tehát szüksége a növénynek, hogy éljen?

T: A növénynek szüksége van, hogy nőjön(?) és táplálkozzon.

A nevelő nem tisztázta a zavaros mondat értelmét. Valószínű, hogy a tanuló a növekedést és a táplálkozást egy felsorolás egyenlő értékű, egymással tehát egy sorba állítható tagjának érezte. Egy másik tanuló viszont a nevelő újabb kérdése nélkül helyesen vezeti tovább a gondolatmenetet.

T: A növénynek szüksége van táplálékra, napfényre, levegőre, melegre, vízre.

A tanuló a felsorolásban az óra első részében végzett fejtegetésre támaszkodott. Ezért válaszát nem tekinthetjük önállónak, illetőleg saját tapasztalatai összegezésének. Frissen szerzett ismeretanyag ez, amit helyesen alkalmaz. A tanuló a felsorolást kissé vontatottan végezte, azonban segítség nélkül, önállóan fejezte be mondatát. Ezért ezt a dialektikus összefüggések megértéséhez vezető úton megtett lépésnek tekinthetjük.

c) Az okozati összefüggések felhasználásával a célok megjelölése

Az egyes tevékenységek céljának vizsgálatára szintén találunk anyagot a megfigyelt órán. A célok, valamint az elérésükhöz felhasznált módok, eljárások, eszközök között kapcsolat

van. Ennek megértetésére minden esetben gondolnunk kell. Különösebb feladatot ez nem is jelent.

N: Édesanyátok gyakran gyomlál a kertben. Miért nem hagyja ott a gatz?

T: Azért nem hagyja ott a gatz, mert akkor nem tudna jól nőni a többi növény, amit elvetett.

—: Mert a gyom elszívja a táplálékot.

N: És még miért?

T: Mert eltakarja a többi növényt.

—: A többi növény nem kap levegőt.

—: Nem kap eleséget.

—: Nem kap napsugarat.

A beszélgetésnek ez a része az óra befejezése előtt zajlott le. A gondolat kifejtése nem történt meg, ez azonban nem volt cél. A gyermekek feleleteiből mégis megállapíthatjuk a következőket:

1. az órán tárgyalt összefüggéseket megértették,
2. keresik a reális megokolást,
3. megelégszenek az elemi okokkal,
4. az általánosításnál a tapasztalat és meglevő ismereteik határai között maradnak,
5. a közvetlen és távolabbi okok és célok közül a számukra legkonkrétabbat választják,
6. a fokozatosan haladó rávezetés útján a változások reális értelmezése már az I. osztályban is elérhető,

7. a gyermek kifejezési készsége még fejletlen, ezért a megsejtett összefüggések nyelvi kifejezése, a gondolat megfogalmazása is hiányos.

A tapasztalatból merített példáink alapján az a meggyőződésünk, hogy a dialektikus gondolkodásra való nevelés az okozati összefüggések megláttatása útján már az általános iskola I. osztályában megkezdhető. Ehhez kellő alapot biztosít a gyermek gondolkodásának fejlődési foka, nyelvi kifejező készsége, a gyermek természetes érdeklődése.

Fejtegetéseinkkel összefüggő gondolatokat a következő forrásmunkákban találunk:

Kelemen László: A tanulók gondolkodása 6—10 éves korban, Bpest, 1960.

Réczey Miklósné: Az évszakok megfigyelése az I. osztályban, Köznevelés 1961. jan. 17-i számának mellékletében.

Rubinstein S. L.: Grundlagen der allgemeinen Psychologie, Berlin, 1959.

Vincze L.—Vincze F.: A gyermeki világkép problémája a gyermeklélektanban, II. kiadás, Bpest, 1961.

Dr. Zentai Károly

Betűismertetés

Az olvasás tanításának központi jelentőségű kérdése a betűismertetés. Ennek a fontos és nehéz kérdésnek tudatos és sikeres megoldásához kívánunk az alábbi bemutató tanítással, az azzal kapcsolatos egyik legjelentősebb problémának, a betűkapcsolásnak rövid ismertetésével és a tanítást követő vázlatos didaktikai elemzéssel valamelyes útbaigazítást adni.

Valóban sokszor lehet hallani, főleg a kezdő kartársaktól, hogy ismerik a gyermekek a betűket, csak nem tudják összekapcsolni, összeolvasni. Ezzel a kérdéssel érdemes röviden foglalkozni.

Azért, hogy világosan lássuk a hiba eredetét, azt kell vizsgálnunk, hogy miféle művelet az olvasás tulajdonképpen. A betű az emberi hang képe, jegye. A betű látása felidézi a betűképhez kapcsolt hangot. A hang képzése a hangadó szervek működésétől függ. Más és más a hangadószervek állása az „a” és más a „r” hang kiejtésékor. Ahhoz, hogy a hangokat a betűk láttára össze tudja fűzni a gyermek, tudnia kell az egyik hang szájjállásából megszakítás nélkül, folyamatosan a másik hang kiejtéséhez alakítani hangadó szerveit. És itt van a betűösszeolvasás sarkalatos nehézsége is végeredményben. Tehát még alapos betűismeret mellett is a betűösszeolvasás főleg nem a betűk felismerésén múlik, hanem a betűk hangjainak összekapcsolásán.

Már most az a kérdésünk, hogyan kell a gyermekeket átsegíteni a betűkapcsolás nehézségein?

A betűkapcsolás hiányosságait a hangfűzés gyakorlásának elégtelenségében kell keresnünk. Szükséges tehát a hangokat (mind a magánhangzókat, mind a mássalhangzókat) egyrészt addig gyakorolni, amíg tisztán tudják azokat a gyermekek kiejteni. Már az első mássalhangzó megismerése után pedig a hangfűzésnek kell az előtérbe kerülnie. Sokféle módon kell a gyermekekkel gyakoroltatni a hangfűzést nemcsak tömegben, hanem egyénenként is.

A betűismertetés legjelentősebb tényezőiként szeretnénk hangsúlyozni újól a hangok tiszta kiejtésének, a hangok kapcsolása gyakorlásának és a betűk gyors felismerésének jelentőségét.

Az alábbi részletes betűismertetés hangismertetési részében világosan és erőteljesen kitűnik a hangfűzés vázlatos módja.

Tantárgy: Olvasás. I. osztály.

A tanítás anyaga: Betűismertetés: A nyomtatott kis „l” betű.

Feladat:

a) a „l” hang érzékeltetése, felfogatása, tiszta kiejtése és fűzése. A nyomtatott kis „l” betű megismerése, olvasása és kapcsolása.

b) a közös erővel végzett munka eredményesebb.

Szemléltetés: ABC-s könyvünk képe, a „l” szóképes képe, mozgatható betűk, táblai felírás, falragasz, színes kréta.

Óratípus: vegyes.

Ez a rész szemlélteti, hogy az óravázlat elkészítése előtt a nevelő a tanmenet segítségével megállapítja az óra anyagát, azt elhatárolja. Megkeresi az óra didaktikai és nevelési feladatait. A didaktikai feladatok megállapítása a továbbiakra nézve megszabja az óra típusát, ez pedig az óra felépítését.

ÓRAVÁZLAT:

Az óravázlat ilyen kidolgozása, szemben a formális és semmitmondó pusztá megjelölésekkel (aláhúzott részek) a konkrét anyaggyűjtést mutatja. Szemlélteti, hogy a vázlat tartalmazza még az anyag tagolását, feldolgozásának sorrendjét is. Az ilyen bő vázlat alapul szolgálhat a biztos óravezetéshez.

1. Szervezés: Kikészítettjük az olvasókönyvet és az újságfüzetet.

2. Házi feladat ellenőrzése:

— Az újságfüzetben bekerített ö, ő betűk végigszemlélése. Értékelés.

— Olvassuk a betűket a kirakott mozgatható betűkártyákról: ó, a stb.

— Olvasás a könyvből a 13. oldalon, az ö, ő betűnél. Értékelés.

3. Az új anyag előkészítése:

A szeptember harmadik hetében végzett tanulmányi séta alapján beszélgetés a kukorica begyűjtéséről. (Nevelési feladat.) Munka a termelőszövetkezet udvarán tárgyú kép bemutatása és kikeresése a könyvből.

4. Célkitűzés:

Beszélgessünk a képről! Közben hangot, betűt ismerünk meg.

5. Az új anyag feldolgozása:

A) Hangismertetés.

a) A képről való beszámolás meghallgatása.

b) A beszélgetés mondatainak kialakítása a képről: Megérett a kukorica. Letörték. Behozták a szántóföldről. Az emberek közösen végzik a munkát. A ló is segít. A ló hasznos állat.

c) Mondatkiemelés, felbontás szavakra: A ló hasznos állat. Ez a mondat négy szóból áll.

d) Szókiemelés a táblára tűzött szóképes kép alapján. A kép megnevezése: ló.

e) A ló szó felbontása hangokra: „l—ó”. Megállapítás: A „ló” szó két hangból áll.

f) A „l” hang kiemelése, felfogatása, helyes kiejtése. Hangposta. Általánosítás: a „l” hangot ismertük meg.

g) Olyan szavak mondása és mondatása, amelyekben a „l” hang hallatszik, (láb, olló, szél stb.).

h) A „l” hang fűzése:

l + ó = ló (Szóértelmeztetés.) -

ó + l = ól (Szóértelmeztetés.)

l + ő = lő (Szóértelmeztetés.)

i) Szótagképzés:

l + á = lá (nyok)

l + i = li (ba)

l + a = la (kat)

A többi magánhangzókból is hasonlóan szótagképzés.

j). A ló szóból a „l” hangot ismertük meg. Megállapítás.

B) *Betűismertetés.*

a) A „ló” szókép elemzése szóképes kép alapján. A „l” betű kiemelése, színes krétával kirajzolása a nagy táblára.

Megállapítás: Ez a nyomtatott kis „l” betű. A „l” hangnak a képe, a „l” betű.

b) A „l” betű rajzolása a levegőbe ujjal.

c) A „l” betűt kikeressük a mozgatható betűk közül, elhelyezzük a megismert betűk sorában és olvassuk a betűsorban.

d) Kikeressük a falragaszon.

C) *Betűkapcsolás.*

Mozgatható betűkkel:

l + ó = ló. Értelmeztetés.

ó + l = ól. Értelmeztetés.

l + ő = lő. Értelmeztetés.

6. *Olvasás:*

Táblai felírásról:

ól	ló	ol-ló
öl	lő	

7. *Általánosítás:*

A nyomtatott kis „l” betűt ismertük meg.

8. *Az új anyag megszilárdítása:*

– Elsődleges rögzítés: Az általánosítások elismétlése kérdések segítségével.

– A szótagképzés gyakorlása betűkerékkel.

9. *Gyakorlati alkalmazás:*

Olvasás az olvasókönyvből. Az olvasott szavak értelmezése.

10. *Házi feladat:*

– A nyomtatott kis „l” betű kikeresése újságlapon, színes írónnal bekerekítése.

– A „ló, ól” szóképek kirakása mozgatható betűkkel.

1 Készítsétek ki a pad szélére az olvasókönyvet és az újságfüzetet. (Közben figyelem az előkészületet. Dicsérek, serkentek.) Ügyeskedjétek! (Majd megmondom, ki készítette ki csendben és gyorsan felszerelését.) Az előkészítést koppantásra kezdik meg. (Koppantok.) Ügyesek voltatok! Leggyorsabban és a legnagyobb csendben Ágika készítette ki a felszerelését.

A tanítási órának ez a mozzanata a didaktikai feladatok közül erőteljesen megvalósítja az ellenőrzés és vele szoros kapcsolatban álló értékelést, egyúttal azonban a rögzítést is, amennyiben az ellenőrzés egyúttal az előző órai anyag megszilárdítása, sőt *gyakorlati alkalmazása is*.

A tanítás alapelvei közül megvalósul az elmélet és gyakorlat kapcsolatának elve, a tartósság elve, a közösségi és egyéni bánásmód elve is, azért, mert a szemléltetés módszere megtalálható az ellenőrzés munkájában. (A tankönyv, a tábla felett elhelyezett mozgatható betűk segítségével.) A tanítás módszerei közül a beszélgetés az uralkodó.

2 A sarkatokat tegyétek össze. Üljetek egyenesen! Mi volt a házi feladat? Évike! — A nyomtatott kis ö, ő betűt kellett kikeresni az újságfüzetből és színes írónal bekerekíteni. Az olvasókönyvből pedig az ö, ő betűt kellett olvasni. — Jól emlékeztél a házi feladatra. Ülj le! Tudni akaram, ki volt ügyes közületek. Megnézem az újságfüzetben bekerekített ö, ő betűket. Megdicsérem azt, aki sok betűt kerekített körül és nem hibázott. Értékelés: Mindenki kikereste a betűket, szorgalmasak vagytok.

— Ti már iskolások vagytok. Több betűt ismertek. Olvassuk el a tábla fölött levő betűket közösen: o, ó, a, ö, ő. — Közösen sikerült olvasnunk. Most olvassa el egyedül, Béla! — Több tanuló külön-külön elolvassa a tanult betűket. (Ügyelek a hangok tiszta, könnyed kiejtésére. A betűk állandó sorrendjében való olvasásából adódó gépiesség elkerülése végett nemcsak sorrendben, hanem váltakozva is olvastatom a betűket.) — Lám, tudtok már betűket olvasni, nem hiába jártok iskolába.

Most nyissátok ki az olvasókönyvet annál a képnél, ahol Ödön az őzike képét mutatja édesanyjának. Mondd el, miért örült Ödön édesanyja? Pista! Ödön édesanyja azért örült, mert amíg ő a városban járt, Ödön őzikét festett és testvérével is foglalkozott. — Ügyesen feleltél! — Most tegyétek az ujjatokat a lap felső szélén levő kék táblácskához. Koppantásra kezdjétek olvasni! (Koppantok): ö, ő. Tegyétek tovább az ujjatokat! Olvassuk: ő. — A kis őzike mellett levő betűhöz tegyétek az ujjatokat! Olvassuk egyszerre! (Koppantok.) „ő”. — Jól olvastátok, mert hosszan mondtátok ki, figyeltetek a betű két vesszőjére. — Olvassuk tovább a megismert betűket! „ö, ő”. Mi jelezte azt, hogy az egyiket rövidebben, a másikat hosszabban olvassuk? Ági! Amelyik betű felett pont van, azt rövidebben olvassuk, amelyiken vessző van, azt hosszabban. Tegyétek tovább az ujjatokat a betűsorhoz. Olvassa az ablak felőli csoport, a többiek pedig csak mutassák a betűsort: o, ó, ö, ő. Ügyesen olvastátok. Meghallgatjuk az ajtó felőli csoportot is, hogyan olvas. — Mindkét csoport jól olvasott! Most azt akarom tudni, ki tudja egyedül elolvasni. (Több gyermek egyedül olvas, a többi szemmel kíséri és ujjával mutatja a betűt. Az egyéni olvasók bírálata.) Gyuri figyelembe vette a betűk fölött a pontot, a vesszőt és tisztán ejtette ki a betűk hangját. Jucika bátran olvasott. A többieken is látszik, hogy otthon gyakoroltak. Így is van ez jól. Legyetek máskor is szorgalmasak.

3

Hagyjátok a könyvet a padon és figyeljétek rám. Néhány nappal ezelőtt meglátogattuk a Haladás Termelőszövetkezetet. Megfigyeltük a kukorica törését és behordását. — Laci első osztályos tanuló szülei is termelőszövetkezeti tagok. Közösen dolgoztak a kukoricaföldön. Náluk is szépen megérett a kukorica.

Ezzel a beszélgetéssel ráirányítjuk a figyelmet a tudat tartalmának a szűkítésével a konkrét tényre tartalmazó képre, amely hozzásegíti a tanulót ahhoz, hogy a tudat előterében a vizsgálódó tananyag álljon.

Azt, hogy mi történt Laciéknál a behordott kukoricával, a következő képről tudhatjuk meg. Itt van ni! (Mutatom a könyv képét.) Fordítsatok ti is egy lapot! Kerítsétek körül a felső nagy képet! Tegyétek le a kezetekeket!

4

Nézezzük a képet, beszélgessünk róla! Közben hangot és betűt ismerünk meg.

Ez ismét egy lépés előre a tudatosság elve alapján az új ismeret létrejöttéhez szükséges figyelem biztosításához. Elősegíti az új ismeret megszerzéséhez szükséges elemzési munkát.

5

A) *Hangismertetés.*

a) Mondjátok el, mi történik a képen! (Meghallgatom a gyermekek beszámolóját.)

A beszélgetés eredményeképpen megalkotott néhány mondat a konkrét szemlélet alapján létrehozott tényanyagot képezi. Ez szolgál a további vizsgálódás alapjául. A globális egész, a beszédet szemlélteti, képviseli. Ezt kell analizálni a betűtanítás speciális eljárása szerint.

b) Miért olyan sárga a kukorica? A kukorica azért olyan sárga, mert megérett. Mondjátok erről egy szép mondatot! — A kukorica megérett. Mit csináltak a megérett kukoricával? A megérett kukoricát letörték a száráról. — A letört kukorica azonban nem maradt a szántóföldön. Hogyan került be? — Kocsira rakták és beszállították. Hányan végeztek ezt a nagy munkát? — Sokan. — Igen, sokan, közösen végezték el ezt a nagy munkát. Ennek a közös munkának milyen lett az eredménye? Pista. — Sok kukorica termett. Miért termett bőségesen a kukorica a termelőszövetkezetben? Anikó! — Mert sokan és jól dolgoztak. Mikor eredményesebb tehát a munka? Béla! Akkor eredményesebb a munka, ha együtt, közösen és jól dolgoznak. — Melyik állat segít sokat az embernek munkájában? Pista! A ló segít sokat! Azért, mert a munkában sokat segít, mit mondhatunk a lóról? Sándor! — *A ló hasznos állat.*

Az óra tényanyagának megbeszélése nyújt kézzelfogható konkrét anyagot a nevelési eljárások megoldásához, a tanulók aktivizálásának, önállóságának és tudatosságának elve alapján.

c) Mondd el még egyszer ezt a mondatot! Géza! A ló hasznos állat. Ügyesen, értelmesen mondd el a mondatot! Bontsuk fel ezt a mondatot szavakra! Kati! Első szó: „A“, második szó „ló“, Mondd a következő szót! Pisti! „hasznos“, és a negyedik szót: „állat“. Tehát hány szóból áll a mondat? János! Ez a mondat négy szóból áll. Jól van! Ügyesek vagytok! Most fordítsatok le az olvasókönyvet!

Analízissel ismét közelebb jutunk a tanítási óra anyagát képező konkrét tényhez, a hangot tartalmazó „ló“ szóhoz. A szemléletesség elve érvényesül a hallás útján. A tudatosság és aktivizálás elve is érvényesül a beszélgetés módszerének a segítségével.

d) Ebből a mondatból: „A ló hasznos állat” — most csak azt a szót mondd, amelyik erre a képre illik! Sándor! (Kitűzöm a ló képét a nagy táblára.) — ló. — Mi az, amit most kimondtál? Klárka! Amit most kimondtam, az egy szó volt. Ügyes vagy!

e) Bontsuk ezt a szót hangokra: „ló”! — „l — ó”. Hány hangot mondottál ki? Sanyi! — Két hangot mondtam ki.

A szoros értelemben vett konkrét tény, a szó, amelynek elemzése az alábbiakban elvezet az új ismerethez, az óra anyagához, megállapításokhoz, általánosításokhoz (hang és betű). Elsősorban a hang ismeretéhez, általánosításához.

f) Kimondom az első hangját a szónak. Figyeljétek a számát, meg a hangomat! Azután majd ti is kimondjátok. (Tisztán, folyamatosan hangoztatom a „l” hangot.) Készítétek elő a szátokat és koppantásra egyszerre mondjátok ki „l”! Jól van! Most pedig postást játszunk. Én átadom a vinnivalót, a „l” hangot. Akit szólítok az átveszi tőlem és elviszi valamelyik társának. Majd az is átveszi a hangot és hangoztatva tovább viszi következő társának. Jöjj ki hozzám, Géza! Vedd át a hangot és vidd valamelyik társadnak! (A gyerekek váltogatva viszik a hangot, végül a tanító veszi át.) Ügyesek voltatok! (Ezután még egyenkint meghallgatom a hibás kiejtésű gyermekeket. Szükség szerint javítok.)

Melyik szót bontottuk fel hangjaira? Sárika! A „ló” szót bontottuk fel hangjaira. Ebből a szóból melyik hangot ismertük meg? — Ebből a szóból a „l” hangot ismertük meg. Ebben a szóbán a „l” hang a szó melyik részén hangzik? Zolika! — A szó elején hangzik.

Az „f” pont képezi a tanítási óra anyagának többoldalú elemzését, a hangadó szervek helyes állásának, a hang tiszta kiejtésének vizsgálatát. A hangposta az ellenőrzés mozzanatát is szolgálja olyan értelemben, hogy a megismert hangot pontosan, szabályosan, jó hangképzéssel, hibátlanul tudják a tanulók hangoztatni. Ez a játékos eljárás a pihentetés, a felüdülés mellett egyben elsődleges rögzítésül is szolgál.

A tudományosság elve érvényesül a pontos, a való ismeret kialakításában.

g) Most szavakat mondok! Figyeljétek meg, a szavak melyik részében hangzik a „l” hang! — „láb” — Pista! Az elején hangzik a „l” hang. Jól megfigyelted! Másik szót mondok: „olló”. Emil! A „l” hangot a szó közepén hallom. „szél” — Mit tudsz erről a szóról mondani? Laci! A „l” hang a szó végén hangzik. Tedd mondatba! A szél fúj.

A hangot természetes környezetébe helyezzük vissza, vagyis szavakba, mondatokba. Szintézis kezdődik. A tudományosság elve is érvényesül: a hang nem maradhat elszigetelt.

Eddig jól figyeltetek, szépen gondolkodtatok és feleltetek. Ügyeskedjétek és mondjátok olyan szavakat, amelyekben „l” hang hallatszik! (Meghallgatom a gyermekek feleleteit.)

A tanult ismeretek ellenőrzésére és gyakorlati alkalmazására szolgál az órának ez a része. Érvényesül a tartósság elve, a közösségi és az egyéni bánásmód elve.

h) Üljetek továbbra is szépen, egyenesen! Figyeljétek rám! Két hangot mondok! Kapcsoljátok össze magatokban, akkor egy szót kaptok! Akit szólítok, az hangosan mondja ki a szót. Meglátom ki lesz ügyes közületek! — 1. 6. Mondd együtt a két hangot! Marika! — ló. Mondd ki hangosabban! — ló. Mondj valamit róla! A ló húzza a kocsit. Szépen feleltél! Másik két hangot mondok. Kössétek majd össze! Azokból is egy szó lesz! — 1. 8. Kató! — ló. Mi van a katona vállán? Puska. Mit csinál

velé? — lő. Fűzzétek még a következő két hangot össze:ól. Pista! — ól. Hol láttál ilyet? Mire használják? Tyúkok, meg sertések laknak benne.

Folytatjuk a szintetizálást. A hangokat szavakká fűzzük. Érvényesül a szemléletesség elve és mondatonként ismétlődik az elemző-összetevő módszer alkalmazása, mely nemcsak a tanítási óra egészére törvényszerű, hanem annak egyes mozzanataira is. Ennek az eljárásnak az alkalmazása egyben a módszer tudatos használatát kívánja.

i) Most olyan hangokat fűzünk össze, amelyekből nem lesznek egész szavak, csak szótagok. Majd kiegészítjük őket szavakká!l.....á.... = lá. Mondjatok olyan szót, amelyik így kezdődik! — láb. Hasonló eljárással dolgozzuk fel: li.... (ba), la.... (kat) stb. Hasonló módon kapcsoljuk össze a többi magánhangzókkal.

Az olvasás tanítás sarkalatos tétele a *hangok tiszta kiejtése és azok kapcsolása*. Éppen ezért a betűtanítási óra jelentékeny idejét kell a *hangképzés és a hangfűzés* alapos, elmélyült begyakorlására fordítani a betűismertetés megkezdése előtt.

j) Mi húzza a kocsit? Pista! — lő. Ebből a szóból melyik hangot ismertük meg? Ebből a szóból a „l” hangot ismertük meg.

Most játszunk egy kicsit. Ha egyet tapsolok, akkor ez a sor áll fel és tisztán mondja: „l”, ha kettőt tapsolok, akkor a mellette levő sor áll fel. Ti lesztek a harmadik sor, az ablak felőliek a negyedik sor. Figyeljétek meg jól, hogy hányat tapsolok! (Mind-egyik sornak tapsolok, esetleg többször is egy-egy sornak.) Ügyesek voltatok! Azért sikerült a játék, mert erősen figyeltetek.

Az eddigi, megfeszített figyelmet kívánó, a gyermekeket erősen igénybe vevő tanítási munka után játékos mozgásokkal felfrissítjük és pihentetjük a gyermekeket. Ezzel biztosítjuk a további élénk és erős figyelmet.

Együttal pedig ezzel a játékkal szolgáljuk az általánosítás elsődleges rögzítését is.

B) Betűismertetés.

a) A „ló” szóból megismertük a „l” hangot. Ennek a hagnak van képe, betűje. Figyeljétek! Megmutatom a „ló” szó képét: „ló”. Itt van ni! (Lehajtom a szóképes kép alsó szélét.) Aki ügyes, ebből a szóból kikeresheti a „l” hangnak a képét, a „l” betűt! Bátran, segítsek nektek! Amikor kimondjuk a „ló” szót, melyik részében hangzik a „l” hang? Pista! — A szó elején hangzik. Akkor a szónak melyik részén kell keresnünk a „l” betűt? — A szónak elején. — Ügyesen feleltél Pista! Jöjj és mutasd meg a szó elején levő betűt! Kati! — Jól van!

A szó elején melyik hang hallatszik? Ági! — A szó elején a „l” hang hallatszik. Tehát a szó elején melyik betű van? A szó elején a „l” betű van. Ügyesen feleltél!

Azért, hogy jól lássátok, lerajzolom nagy alakban, színes krétával ide a táblára. — Melyik betű tehát ez? Ez a „l” betű. — Igen. Úgy mondjuk, ez a kis nyomtatott „l” betű.

Ebből a szóból, hogy „ló”, tehát melyik betűt ismertük meg? — A nyomtatott kis „l” betűt ismertük meg.

A betűismertetés konkrét tény nyújtásával kezdődik. Ez a szókép, amelynek elemzésével kezdődik az órának ez a része. Ezzel a vizsgálódó eljárással jutunk el a hang képének, a betűnek a fogalmához. Ebben az elemzésben erőteljesen érvényesül a szemléletesség elve. A tanulók aktivizálásával jutunk el a betű megismeréséhez, az általánosításhoz.

b) Rajzoljátok velem együtt a levegőben a „l” betűt! Nyújtsátok ki az ujjatokat, emeljétek fel kezeteiket! Álló vonallal felülről le. (Többször elvégezzük.)

A betű alakjának elsődleges rögzítése a szemléletesség és a motorikus elve alapján, annak a szemléletességi követelménynek az alapján történik, hogy az minél több érzékszervre hasson.

c) Megismertük a kis nyomtatott „l” betűt. Szeretném tudni, ki ismeri fel a betűkártyákon! Itt vannak a betűkártyák! (Mutatom az egymás háta mögé elhelyezett betűket.) — Amikor meglátjátok a „l” betűt, olvassátok hangosan!

Ellenőrzési mozzanat. Együttal az új ismeret, a „l” hang és betű összekapcsolásának szilárdítása.

Ezt a betűt is idehelyezem a tábla fölé, a már ismertek sorába. (Fölteszem a tábla felett levő betűsínbe.) Mutatom a pálcával, olvassuk el ezeket a betűket! Többször ismételjük a „l” betű olvasását váltakozva. (Az olvasás csoportosan és egyénenként történik.)

Ezek a mozzanatok *változatos* formában ismétlődnek a figyelem biztosítása érdekében. Közösségi és egyéni bánásmód elve. Együttal az ismeret megszilárdítása a két fenti elv segítségével.

d) Ezen a papírlapon sokféle betű van. (Kiteszem az applikációs táblára a falragaszt.) Figyeljétek meg a lapon levő betűket! Aki felismeri a nyomtatott kis „l” betűt, az jelentkezze! — Jól van! Figyeltél Pista.

C) *Betűkapcsolás.*

Itt van a „l” betűs és az „ó” betűs kártya. (Egymás háta mögé bújtatom.) Először készítték el a szátokat a „l” betű hangjának a kimondására. Amikor a „l” betűs kártya mögül előbújik az ó betű, akkor azt fűzzétek hozzá! Ha ügyesen kapcsoljátok össze a betűket, akkor egy szót kaptok. Figyeljétek! Most! — l... ó. Mondd ki egyedül! Évi! — ló. Mondj valamit róla! — A ló erős állat.

A „l” betűs kártyát felteszem a tábla fölé bal oldalra, a tábla jobb sarkába az „ó”-betűs kártyát. Újból ezt a két betűt kell összeolvasnotok! De nem akárhogyan ám! Amikor a „l” betűtől elindulok, akkor mondjátok a „l” hangot, amikor a pálcám az „ó” betűhöz ér, akkor kapcsoljátok hozzá az „l” betűhöz az „ó” betűt. (Ezt a hang- és betűfűzést többször megismétlem. Majd közelebb teszem az „ó” betűt az „l” betűhöz. Végül egészen egymás mellé kerülnek és így olvassuk őket.) Ugyanígy fűzöm össze az ól, ló, öl szavakat mozgatható betűk segítségével.

A betűtanítás egyik nem eléggé hangoztatható, jelentős mozzanata a kapcsolás. Sok gondot okozó, nehéz feladat ez.

Betűtanításunkban meglehetősen mostohán kezelt, sok-sok türelmet és gyakorlást kívánó eljárás. A sikeres olvasás-tanításnak egyik legjelentősebb lépése, az olvasási készség kialakításának az alapja.

A betűkapcsolás sikeres megvalósításának alapfeltétele az alapos hangismertetés és hangkapcsolás. A betűkapcsolás jelentősége és oktatási módja egyben indokolja a hangismertetés és hangkapcsolás nélkülözhetetlenségét.

6

A betűkártyákról ügyesen tudatok olvasni. Most a táblára írom a szavakat. Figyeljétek jól amint írom a szavakat, hogy amikor leírom őket, össze is tudjátok olvasni. (Írom.)

ól. Olvasd hangosan, Gyuri! (Elolvassa.) Mondj valamit róla! — Az ól a sertés háza. Ügyes voltál!

Hasonló módon írom, olvastatom a következő szavakat: ól, ló, ol-ló, öl, lő. (Az olló szóban a „l” hosszú kiejtésére utalok.)

A többféle módon való olvastatás a gyakorlást szolgálja. Egyben közelebb viszi a tanulókat a könyvből való olvasáshoz.

7

Jól olvastatok! Mondjátok meg, melyik betűt ismertük meg? — A nyomtatott kis „l” betűt ismertük meg. Rajzoljátok a levegőben! Jobb kezet fel! Fentről lassan le!

Itt az ismeret megszilárdításának és a tartósságnak az elve érvényesül.

8

Mondd el még egyszer, melyik szóból, melyik betűt ismertük meg? — A ló szóból a „l” betűt ismertük meg. Hogyan fogad otthon elmondani szüleidnek, mit tanultál? Marika! (Elismétli az előbbi feleletet.)

Azért, hogy még jobban tudjunk olvasni, kapcsoljuk össze a következő betűket! (Kiteszem a nagy táblára a megismert magánhangzókat tartalmazó betűkeretet. Középre helyezem a „l” betűt. Ezen gyakoroljuk a „l” betű kapcsolását, szótagképzést, szóképzést. Közben szóelemzést végzünk.)

A tanult általánosítások felidézése és a betűkeréken való játékos gyakorlás a megszilárdítást, a rögzítést szolgálja. Az órának ez a mozzanata biztosítja a legmagasabb általánosítások szintjén az analízis és a szintézis összehangolását, a tudományosság elvének megfelelően.

9

Fordítsátok vissza az olvasókönyveteket. Tegyétek az ujjatokat a felső sarkokban levő kék táblához! Koppantásra olvassátok el egyszerre a betűt! — l. Tegyétek a mutatóujjakat a kép alatt levő fekete betűhöz! Olvassuk el egyszerre! — l. Tegyétek az ujjatokat a kék betűs szóhoz! Melyik az első betűje? Karcsi! Melyik a második betűje?

Az ujjatokat húzzátok a l betűtől az ó betű felé és koppantásra olvassátok össze! Ügyesen olvastatok! A ló szó mellett miféle kép van? Sárika! A ló szó mellett a lónak van a képe. Van még ott két kis kép is. Mit tudsz az egyikről mondani? Sanyi! — Miféle bácsit látsz a képen? — Vadász bácsit látok. Tegyétek az ujjatokat a vadász képe alatti betűhöz! Olvassátok el magatokban! Most húzzátok a kezeteiket a mellette levő betűhöz! Gondolkodjatok rajta, hogy az milyen betű? Most tegyétek vissza az első betűhöz az ujjatokat! Lassan húzzátok a másik betű felé! Koppantásra mondjátok ki a szót! (Koppantok) — ló. Kiről mondod ezt? A vadászról mondom! Mondd ezt egy mondatban! — A vadász ló. — Ugyanígy olvassuk el az „ól” szót.

Eddig szépen olvastátok el a szavakat közösen. Szeretném, ha egy tanuló mutatná meg, hogyan fogja otthon gyakorolni ezeknek a szavaknak az olvasását! — (Néhány tanuló elolvassa a könyv szavait, egyedül.)

A mai órán is szépen dolgoztátok. Ha még otthon is figyelmesen olvastok, akkor a jövő órán is megdicsérlek benneteket.

Az órának ez a része a gyakorlati alkalmazás. A már szilárd és valós ismeret a gyakorlati alkalmazás alapja. Az oktatási folyamatnak ez a mozzanata próbaköve az órán történt oktató munkának. A gyakorlati alkalmazás az elmélet és a gyakorlat erős kapcsolatának a biztosítója. Világosan megmutatja, jól szemlélteti a hangképzést, betűtanítást, és kapcsolás során szerzett ismeretek pozitívumait és hiányosságait. Egyben alkalmul szolgál az ellenőrzésre és az esetleges hibák, hiányosságok kiküszöbölésére is.

Kerítések körül, melyik lapról olvastunk ma! Olvassátok el otthon is néhányszor! Az újságfüzet következő oldalán pedig keressetek nyomtatott kis „I” betűket, kerítések körül piros írónnal!

A betűkirakóban rakjátok ki ezt a szót: ló, ól!
Holnap bemutatjátok, mit dolgoztatok otthon!
Mondd el, mi lesz a házi feladatod! Aranka!
Tegyétek el az olvasókönyveket!

Majzik Sándor, Nagy János, Süli Dezsőné

A fogalmazási óra nevelési feladatairól

Elégé ismert a megállapítás: általános iskoláinkban háttérbe szorul a nevelés az oktatással szemben. Pedig a tanterv azt kívánja, hogy a tanítást a nevelés céljának rendeljük alá. Nemcsak az oktatás tartalmával, az ismeretek átadásával, hanem a készségek kialakításával is a szocialista nevelés céljait kell megvalósítanunk. Az elmúlt két év folyamán a tanítóképzebből gyakorló évre kikerült fiatal nevelők munkáját figyeltük meg olyan szempontból, hogy anyanyelvi óráik miként szolgálják a tanterv nevelési célkitűzéseit. Az órák elemzése azt igazolja, hogy a nevelési lehetőségeket távolról sem aknázták ki: Tehát a legifjabb pedagógus-nemzedék munkájának sem meghatározó vonása az a módszertani igény, hogy óráinkon mindvégig szerves egységben kezeljük a didaktikai és pedagógiai feladatokat. Ez a megállapítás arra is figyelmeztet, hogy a módszeres eljárások terén még nem kutattuk fel azokat a lehetőségeket, amelyek közelebb vihetnék céljaink megvalósításához.

A nevelési feladatot az óravázlatok sem jelölték meg pontosan. A didaktikai anyaghoz érzékelhetően kapcsolódó feladatok helyett egészen tág körben mozgó utalások szerepeltek annak igazolásaként, hogy a didaktikai folyamat minden egyes részletét a nevelő nem élte át előzőleg. Természetes, hogy a megoldás nem csak a vázlatban volt formális, azzá lett a gyakorlatban is.

Még az olvasási órák is általában csak értelmi síkon mozogtak. Pedig ezeken az órákon éppen azért elemzünk, hogy az átéléshez és állásfoglaláshoz szükséges feltételeket biztosíthassuk.

A nevelési feladat megoldása a fogalmazási órákon okozza a legtöbb gondot. Kétségtelen, ennek a tantárgynak a keretén belül a nevelési lehetőségeket jól kiaknázni csak igényes módszertani teljesítménnyel lehet. Az órákat követő megbeszéléseken azt tapasztaltuk: általános a nevelőknek az a nézete, hogy fogalmazási órákon a gyermeknek csak a megfigyelési, gondolkodási, kifejezési készségét, valamint emlékezetét és képzeletét fejlesztjük. Más, kézzelfogható nevelési feladat nem is szerepel. Az efféle szemléletmód természetesen figyelmen kívül hagyja azt a lélektani tényrt, hogy minden megismerési folyamathoz (megfigyelés, gondolkodás, képzelet stb.) pozitív vagy negatív érzelmi jelzések kapcsolódnak. A valóságmozgatók és az érzelmi reakciók között ugyanis megfeleléses a viszony.

Közös fogalmazáskor tudatosan kell olyan érzelmeket felkeltenünk, amelyek fokozzák a gyermek szellemi erő kifejtését, kedvét és lendületét. Minél gyakrabban kell a

tanulót olyan helyzetbe hozni, hogy átélje saját viszonyát ahhoz, amit megfigyeltetünk vele, vagy amit saját maga elgondol és elképzeli. Játék közben pl. érzelmi telítésre kell felhasználnunk azt a feszültséget, amely a döntő pillanatokot megelőzi. Ennek a feszültségnek kell mindig a helyzetnek megfelelően tartalmat adnunk.

Miután a valóság megismeréséhez kellemes vagy kellemetlen érzelmek társulnak, fogalmazási óráinkon ezt a folyamatot úgy kell irányítanunk, hogy eközben minél több kellemes érzést éljen át a gyermek. A külvilág jelenségeit, történéseit a lelki jelenségek tükrözik, ezek a lelki jelenségek „tükröződnek” tovább a szavakban és mondatokban. Lélektani ismereteink alapján tehát fogalmazási órán az a pedagógiai feladatunk, hogy a valóság megfigyeltetését kellemes, szteniás érzelmekkel asszociáltassuk, ugyanakkor ezeket a lelki jelenségeket további asszociációs kapcsolatba hozzuk a nyelvi képletekkel.

Azt szoktuk mondani: fogalmazni az tud, akinek van mondanivalója. A lélektan nyelvén ez azt jelenti, hogy a valóságra vonatkozó ismereteink, érzelmi, erkölcsi állásfoglalásunk és a megfelelő nyelvi képletek között integráció létesült. Egyik sem elhanyagolható terület: se a megismerési folyamat, se az érzelmi élet gazdagítása, még kevésbé a nyelvi képletek rendszere.

A fentiekből következik, hogy a mondanivaló megragadása alapos előkészületet, nagy körütekintést és módszertani leleményességet kíván a nevelőtől. A fogalmazás-tanítás nehézségeit az is magyarázza, hogy a tanterv nyilvánvalóan nem határozhatja meg a tartalmi kérdéseket, csak a formára vonatkozó ismereteket írja elő. Ugyanakkor határozottan utal arra, hogy a közös szóbeli és írásbeli gyakorlatok közben nevelni kell a tanulókat gondolataik és érzéseik, „magasabb fokon állásfoglalásuk” kifejezésére. Amikor óraelemzésen a tantervnek erre a követelményére hivatkozunk, érthetően és gyakran vetődik fel az az óhaj: a ténylegesen megtartott órával kapcsolatban mutassunk rá, hol és hogyan kellett volna az elmaradt pedagógiai feladatot megoldani. A továbbiakban egynéhány óra menetét mutatjuk be a konkrét fogalmazások tükrében. Ilyen módon egyrészt az elmélet és gyakorlat kapcsolatára, másrészt a pedagógiai feladatok megoldási módjára is rávilágítunk.

Az egyik kitűnően képesítőzött fiatal nevelő a nagyon ismert „Tűz-víz!” játékról fogalmaztatott a III. osztályban. Didaktikai feladata olyan közös fogalmazás készítése volt, amelyben sokan cselekszenek, a cselekvés pedig azonos. A nevelési feladatot tervezetében a következőképpen jelölte meg: „Játéknál is légy szerény!” A jól vezetett órán az „élőmondatok” a következőképpen sorakoztak fel:

Óra elején társasjátékot játszott az osztály. Eldugtunk egy ceruzát. Ágának meg kellett keresnie. Ha közel ment hozzá, azt mondtuk: „Tűz!” Ha távol volt: „Víz, víz!” Végre megtalálta. Nagyon jól szórakoztunk.

Tartalmi, formai szempontból egyaránt helyes kérdések feltevésével és az egész osztály bevonásával készült el a közös fogalmazás. Az óra munkájából azonban teljesen elmaradt az előre meghatározott nevelési feladat. Még csak utalás sem történt arra, hogy „Játéknál légy szerény!” A fiatal nevelő arra hivatkozott: igaz, a szerénységre nevelés valóban elmaradt, azonban tudatosan fejlesztette a tanulók megfigyelési, gondolkodási és kifejezési készségét, illetőleg emlékező tehetségét.

Ugyanezt a feladatot kapta egy másik csoportban képesítőzött fiatal nevelő is. Párhuzamos osztályban tanított. A nevelési feladatot (a közösségi érzés erősítését) előzőleg részletesen megvitattuk. Sorra vettük az óra nevelési lehetőségeit:

Miután a valóság ingerhatását tudatosan kell felerősíteni, a játék egyes mozzanatait alaposan megfigyeltetjük. A játék befejezése után újból felidézzük a korábbi lelki folyamatot, eközben a tanulók emlékezetét fejlesztjük. A játék eredményének

elővételezése a *képzeletet* foglalkoztatja. A képzelet segítségével alakul ki az izgalomnak, a feszültségnek, a játék irányításának alapja: a *célképzet*. Keresés közben a feszültség állandóan nő, és csak abban a pillanatban oldódik fel, amikor a kereső a tárgyat megtalálja. Ennek a feszültségnek kell tehát érzelmi telítést adnunk. A *közösségi érzés erősítése* azért lehetett itt konkrét pedagógiai feladat, mert a játék is a közösségi együttműködés szerves formája. És az együttműködésnek ebben a közösségben is van alapfeltétele. Ez pedig a résztvevők cselekvését irányító lelki tényezők összehangolása a közös cél érdekében. Ezúttal az elrejtett tárgy megtalálása a közös cél. A lelki tényezők pedig abban a felismerésben hangolódnak össze, hogy az osztály örülne, ha a kereső minél előbb elérné a célját; együtt éreznek vele, éppen ezért mindenki segít is neki. Eközben a közösségi ember *igazságszeretete és becsületérzése* fejlesztésének is megvan a lehetősége, hiszen az lesz a kereső, aki erre a „kitüntetésre” leginkább méltó, és keresés közben egy tanuló sem árulja el a titkot. — A mondanivaló várható megszövegezését is rögzítettük:

Zsuzsi felelt ma a legszebben. Ő lett a kereső. Eldugtuk a ceruzáját. Vajon megtalálja-e? Segítettünk neki. Ha közeledett a célhoz, azt mondtuk: „Tűz!” Ha távolodott, azt kiáltottuk: „Víz!” Mindnyájan örültünk, amikor végül megtalálta.

A tanulók előtt közös cél lebegett: kereső társuk megsegítése, a keresés eredményessé tétele. Az igazságérzet fejlesztése abban jutott kifejezésre, hogy az előző órán legszebben felelő tanuló mehetett ki a folyosóra. Miközben a kereső tanuló kint tartózkodott, ceruzáját gondosan elrejtették, és a nevelő afféle közvéleménykutatást végzett annak a felderítésére, vajon együtt éreznek-e a közösség tagjai azzal, akinek a feladatot végre kell hajtania. Abban állapodtak meg, hogy mindenki szeretné, ha Zsuzsi nem hiába keresné a ceruzáját. El is hangzott a közösség óhaja: „Bárcsak megtalálná!” Elhatározták, hogy a keresésben segítenek neki. Megállapodás történt a játékszabályokban: a „hideg”, „langyos” stb. szavak használatában. Kikötötték, hogy csak az osztály segíthet, mindenki egyszerre, a titkot senki el nem árulhatja.

A közös fogalmazásnak ez az előkészítése a megfigyeléshez, a beleéléshez, az érzelmi befogadáshoz is megadta az irányítást. Kialakult a mondanivaló magva. Kis társuk helyzetébe könnyen beleképzeltek magukat a gyermekek. Az arcok, tekintetek izgalmat sugároztak. A mese hangulata áradt szét a tanteremben. A „küzdelem” célja a közösség tagjainak céljává lett, és a „hős” nem küzdött hiába. Az öröm egyensúlyi helyzetében szinte egyszerre kiáltott fel az egész osztály: „Megtalálta!” Elmondták a gyermekek azt is, hogyan kell a „megtalálta” szót hangsúlyozni, hogy abból kiérezhető legyen az az öröm és együttérzés, amelyet az imént kifejeztek. Így lett a fogalmazás címe: Megtalálta!

Nem volt nehéz a tanulókat az előzmény megfogalmazására rávezetni. („Zsuzsi felelt ma a legszebben. Ő lett a kereső. Eldugtuk a ceruzáját.”) Pontosan rögzítették azt is: mit gondoltak, amikor Zsuzsi visszajött a tanterembe. („Vajon megtalálja-e?”) A nevelő újból tudatosította állásfoglalásukat. („Segítettünk neki.”) Az egész osztály segített. („Ha közeledett a célhoz, azt mondtuk: „Tűz!” Ha távolodott, azt kiáltottuk: „Víz!”) Mindenki azonosította magát a szereplő „hős”-sel. A közös izgalmat követő feloldódás, az öröm jutott kifejezésre az utolsó mondatban és a címben. („Mindnyájan örültünk, amikor végül megtalálta.”)

Az óra menete azt igazolta, hogy az együttérzésben, örömben megnyilvánuló állásfoglalás, tehát a mondanivaló világosan élt a gyermekek tudatában. Ilyen helyzetben mindig jobban működik az asszociációs tevékenység: gyorsabban, pontosabban jelentkeznek a megfelelő szavak, a leginkább szemléletes, szép kifejezések. Pontosan

érzékelhették a tanulók azt is, mi az, amit el kellett mondaniuk annak igazolására, hogy a ceruzáját kereső társukkal csakugyan együtt éreztek. Tudatosodott bennük, hogy megfigyeléseikből, gondolataikból csak azt mondják el, ami lényeges. Így szokják meg, hogy elemezve figyeljék a valóságot, ugyanakkor állást is foglaljanak az érzékelt jelenségekkel kapcsolatban. A nevelő valóban a közösség pártos, kritikus szemléletére készítette tanítványait. Az óra hozzá is járult az alsó tagozatos gyermekek szocialista életszemléletének megalapozásához.

Ezek az óraelemzések megállapíthattuk, hogy a most kikerült fiatal nevelők jól ismerik és jól fel is használják a Kerékgyártó-féle jegyzetét. („A fogalmazás tanításának módszertana a tanítóképző intézetek számára”) Gondot főként a nevelési feladat megoldása okoz. Fel is vetették egynéhány, a jegyzetben is szereplő fogalmazási téma nevelési feladatának megvitatását. Az alábbiakban ismertetünk egy-két ilyen felvetett témát. Ezúttal eltekintünk az előkészítés részletezésétől. Az általunk felvetett probléma megvilágításához az is elegendő, ha egy-egy témával kapcsolatban csupán a pedagógiai feladatot és a közösen elkészített fogalmazást közöljük.

A III. osztályban végzett közös szóbeli fogalmazást a *vasútállomásra* történt kirándulás előzte meg. A nevelési feladat (*a közösségi érzés és magatartás fejlesztése*) megoldásával kapcsolatban háromféle mondanivalót ragadtunk meg:

1. Sok dolgozó tervszerű, pontos munkája szükséges ahhoz, hogy „menetrendszerűen” utazhassunk.

2. A közösségi életben fegyelmezettségre van szükségünk. Ezért kellő időben indulunk el hazulról és nem tolakszunk.

3. Rászorulunk embertársaink segítségére. Jólesik mások figyelme.

Mindhárom esetben természetesen a közösségi érzés fejlesztését tekintettük pedagógiai feladatnak. Az előzetes megfigyeltetés alapján az alábbi fogalmazás készült el:

Vasútállomáson

A vonat befutott. Sokan várakoztak a kijáratnál. Boldogan ölelték meg egymást az ismerősök. Az utasok megindultak a villanyos felé. Egy idős néni nehéz bőröndöt cipelt. Az egyik fiatalember odament és segített neki. Nagy örömeben is észrevette, hogy más segítségére szorul.

Előre látható volt, hogy a tanulóknak valamiféle formában lesz majd alkalmuk a vasútállomáson figyelmet, udvariasságot tapasztalni. Állásfoglalásuk egyértelműen megnyilatkozott: helyeselték a fiatalember közösségi magatartását. A mondanivaló megragadásához értelmesen igazodott annak a megállapítása: mi előzte meg az eseményeket (A vonat befutott. Stb.) és az állásfoglalás találó kifejezése: „Nagy örömeben is észrevette, hogy más segítségére szorul.”

A *munka megbecsülésére és szeretetére* nevelt a III. osztályban az az óra, amelyen az alábbi közös fogalmazást írták:

Szüreten

A szövetkezet tagjai egy éven át szorgalmasan dolgoztak a szőlőben. Elérkezett a szüret ideje. Vidáman folyt a betakarítás. A fürtöket puttonyokba szedték. Kocsin szállították a szőlőt a prészázbá. Nagy kádakba ömlött a finom must. A szorgos munkát szüreti mulatság követte.

Ugyancsak a jól végzett munka örömeinek átéreztetése valósult meg egy II. osztályos órán, amelyen „Szedik a cseresznyét az Áll. Gazdaságban” címmel ezt írták a tanulók:

A kerti munkának meglett az eredménye. Bőven teremnek a fák. Nagy kosarakba szedik a szép gyümölcsöt. Sok befőttet tesz majd el édesanya. A gyümölcsfa is hálás a gondozásért.

A dolgozó nép alkotó tevékenységének, illetőleg a környezet, a város megszerettetése volt annak a fogalmazási órának a pedagógiai feladata, amelyet ugyancsak ki-rándulás előzött meg. A IV. osztályosok „Séta a Tisza-parton” címmel így számoltak be élményeikről:

Tegnap kísértünk a Tisza-partra. Az újonnan felállított körhintának nagyon megörül-tünk. Nekünk csináltatta a városi tanács. Felültünk rá mindnyájan. Jól éreztük magunkat. Nyáron vidámabb lesz majd az élet a strandon. Ha felnövünk, tovább építjük, szépítjük városunkat.

A *leíró fogalmazások* készítésével kapcsolatban egészen sajátos problémák ve-tődtek fel. A leírás igényes munka, hiszen a térben adott egymásmellettséget más síkon: időben egymás után következő szavakkal kell kifejeznünk. Egy tárgy (pl. kályha, pad, iskolaudvar stb.) leírásakor a gyermek nem látja munkája célját. Pedig a gyermek-lélektanból tudjuk, a célra irányulás mennyire jellemzője a 8–10 éves tanuló cseleke-detének. Nem hagyhatjuk figyelmen kívül, milyen erős vonzást jelent a gyermek szá-mára, ha cselekedetének célját is látja. Leírásnál erősen igénybe kell vennünk tanítvá-nyaink képzeletét. A problémát mindig úgy kell felvetnünk, hogy a gyermeknek cél-képzete támadjon. Tehát a tárgyat úgy kell leírni, hogy azt másvalaki, pl. egy más városban élő kedves ismerősünk is el tudja képzelni. Sőt azt is el kell érni, hogy az a távol lévő valaki leírásunkból azt is érzékelhesse, amit mi a tárggyal kapcsolatban érzünk és gondolunk. Ha pl. az osztályunkban lévő kályhát akarjuk elképzeltetni, akkor összehasonlítjuk valamivel, amit a távollévő is jól ismer. Színéről azt mondjuk, hogy olyan, mint a vaj. Külsejéről, hogy olyan, mint egy élére állított nagy téglá. Így tudatosodik a gyermek számára, hogy célját könnyebben elérheti, ha szemléletes-sé teszi a tárgyat. Ennek pedig a hasonlat a legegyszerűbb eszköze. Ilyen módon azt is elkerülhetjük, hogy a tanulónak csak formális ismerete legyen a hasonlatról. Ugyanis rádöbben arra, hogy az ábrázolásnak ezt az eszközét a szükség hozta létre, az a törek-vés, hogy célunkat (valaminek az elképzeltetését) minél ésszerűbben elérhessük.

Az most már a további kérdés: leírásnál miként lehet a megismerési folyamatot a tanulók érzésvilágával kapcsolatba hozni, vagyis a valóságos nevelési feladatot meg-oldani. Példánk esetében ezt úgy oldhatjuk meg, hogy a kályha leírását *az iskolai kör-nyezet megszerettetésére* használjuk fel. Úgy kell elképzeltetnünk, hogy az, aki még sohasem látta, megérezhesse, mennyire kedves tartozéka osztályunknak. A cél ilyen megláttatása és a mondanivaló előzetes tisztázása alapján jött létre az alábbi közös fogalmazás:

A kályha

Ott áll az osztály sarkában. Színe vajra emlékeztet. Olyan, mint egy nagy, élére állított téglá. Sok szenet fogyaszt el naponta. Ontja is a meleget! Alig bírunk meglenni a közelé-ben. Otthonossá teszi tantermünket.

Leíró fogalmazást a kályháról természetesen májusban is készíttethetünk. Fel-merülhet a kérdés: ebben az esetben mi lesz a nevelési feladat. Maradhat változatlanul ugyanaz: az iskolai környezet megszerettetése. Csak a leírás módján változtatunk. Ugyanazon az érzelmi síkon összehasonlítjuk a kályha téli helyzetét a tavaszival. Így kapjuk az alábbi negatív ábrázolást:

Május van. Kályhánk most nem duruzsol. János bácsi nem eteti szénnel. Nyugodtan neki is támaszkodhatnánk. De nem figyel rá senki. Pedig ott áll megszokott helyén. Bczzeg télen mennyire otthonossá teszi tantermünket!

Ugyanezt a feladatot a megszemélyesítés felhasználásával is megoldhatjuk. A mondanivaló tehát ezúttal is változatlan, csak a leírás módja lesz a következő:

Lustán, tétlenül bámészkodik. Naphosszat csak ásít. Piros szemével nem hunyorít felénk. Egészen beletörődött abba, hogy feléje se nézünk. Azzal vigasztalódik, hogy télen újból szükség lesz rá. Akkor majd szeretettel veszi körül mindenki.

Leíró fogalmazás készítése az alsó tagozaton nem könnyű feladat. Ezek a feladatmegoldások azonban felkeltik a gyermekben a siker érzését. Annak a tudatát, hogy célunkat elértük. Valamit, ami talán nehéz is volt, meg tudtunk oldani. Ez a serkentően jó érzés azonban csak akkor mozdul meg tanítványainkban, ha a fogalmazási óra nevelési feladatát pontosan látjuk, és azt korszerű módszerrel meg is oldjuk.

Az a felfogásunk: ha a pedagógiai feladat megoldására tudatosan törekszünk, akkor a fogalmazási órán is szükségszerűen kialakulnak azok a módszeres eljárások, amelyek közelebb visznek céljaink eléréséhez.

Dr. Szörényi József

Szöveges feladatok megoldásával kapcsolatos tapasztalatok az alsó tagozaton

A tantervhez írt utasítások nagy figyelemmel foglalkoznak a szöveges feladatokkal és azok különösen nagy jelentőségéhez mért részletességgel tárgyalják feldolgozásuk módszereit. Ugyancsak figyelemmel foglalkozik e kérdéssel az alsótagozati számtantanítás módszertana is, amit 1959 őszén adtak ki és azóta tankönyvként használnak a felsőfokú tanítóképzőkben (Váli Dezsőné munkája).

Annak ellenére, hogy az említett művek világosan megfogalmazott utasításokat, illetőleg javaslatokat adnak — ha nem is mindenben egyértelműeket, mert az utóbb említett tankönyv bizonyos fejlődést, haladást mutat a tantervhez írt utasításhoz képest — a szöveges feladatok megoldásában korántsem tapasztalhatunk egyöntetűséget a gyakorlatban, még a tanítóképzőintézet gyakorlóiskolájában sem, akár a gyakorlóiskolai tanítók óráit, akár a hallgatók gyakorlati tanításait tekintjük.

1. Különösen nagy eltéréseket figyelhetünk meg a tanulók első megnyilatkozásainál. Miután a tanító elmondta, vagy felolvasta a feladatot, miközben a tanulók csendben figyeltek, következnek: a feladat elmondása egy tanulóval számadatok nélkül, (esetleg több tanulóval is). — Erre azért van szükség, hogy a tanulók ne mindjárt a számadatokra figyeljenek, ne azokat akarják megjegyezni, hanem a feladat szerkezetét figyeljék és a számadatok közti viszonyt jegyezzék meg.

A gyakorlatban legtöbbször ilyen változatokkal találkozhatunk:

a) Teljes egészében elmarad ez a mozzanat. Helyette mindjárt a feladat számadatokkal való elmondása szerepel, esetleg még az sem, hanem a feladat taglalásába, majd megoldásába fognak.

Ebben az esetben a tanító felesleges időtöltésnek tartja a feladatok számadatok nélkül való elmondását. Nem látja ennek jelentőségét. „Nehéz ezt követelni a kisgyermekektől”-lel védekezik, amikor erről beszélgetünk vele. Néha megpróbálja, mondja, de nem megy.

b) Gyakori eset, hogy szerepel ugyan a feladatok számadatok nélkül való elmondása, de a tanulók minden feladatnál ugyanazt a sablont veszik elő, ugyanazokat a szavakat használják. Például így beszélnek: „Valamennyi pénzem volt, valamennyit elköltöttem belőle a fűszeresnél, valamennyit a hentesnél. Kérdés, mennyi maradt?”

A tanító azzal magyarázza és menti egyúttal e helyzet kialakulását, hogy csak ilyen áron tudja minden tanulótól megkövetelni a feladatok számadatok nélkül való elmondását. Valóban, úgy is látszik, sikeres a munkája a „valamennyi”-zésre való szoktatás révén. De a sok-sok „valamennyi” emlegetése unalmassá teszi a munkát, a tanulók a végén már szinte gondolkodás nélkül használják, így majdnem célját is téveszti ez a gyakorlat.

c) A helyes és követendő gyakorlatnak azt tartjuk, amikor a tanulók saját szavaikkal mondják el a feladatot számadatok nélkül, elmesélve a benne rejlő történetet. Sablon, azonos szavak használata nem alakul ki, illetve csak átmenetileg szerepel, idővel megszabadulnak tőle.

Nyilvánvaló, hogy ennek a gyakorlatnak a kialakítása követel legtöbb erőfeszítést a tanítótól. A tanulóktól pedig fokozottabb figyelmet követel, erejüket meghaladó teljesítményt azonban nem. A matematikai gondolkodás fejlesztésén kívül a kifejező képességet is fejleszti, választékos beszédre szoktat.

2. Nagy eltéréseket figyelhetünk meg a várható eredmény becslésével kapcsolatban is.

a) Igen gyakori eset, hogy említés sem esik róla. Így aztán a kapott eredménynek a becsléssel való összehasonlítása sem szerepelhet.

A tanító azzal magyarázza a becslés elmaradását, hogy: „Ilyen könnyű feladatnál nincs rá szükség. Csak idővesztést okozna, ha ezzel is foglalkoznék.” — E válasz tarthatatlansága nyilvánvaló, ezért nem is foglalkozunk vele.

b) Másik gyakran tapasztalható vélet, hogy becsültetnek ugyan, de azt túlzásba viszik, afféle találgatós játékba. Például a 18 és 25 szorzását követelő feladat várható eredményének becslésekor 435, 443, 467, stb. számok kerülnek a táblára, vagy a tanulók füzetébe. Itt az egyesek helyén álló számok teljesen értelmetlenek, sőt a tízesek helyén álló szám is csak találgatás eredménye.

c) Megnyugtatónak és követendő gyakorlatnak azt találjuk, amikor a nagyságrend és a körülbelüli érték tervszerű, tudatos felismerésére szoktatnak. Ennek van a gyakorlati életben is, de a tanulók későbbi tanulmányai szempontjából is jelentősége. Visszatérve az iménti példára, azt mondják a tanulók: „Négyszáznál több, körülbelül 450”. — Erre nyilván akkor lesznek képesek, ha a tanító nem egyszerű, hanem újra és újra megtanítja őket a helyes becslés módjára, a fel- és lekerékített számokkal való számolásra. A tanulókkal rendszeresen indokoltatja becsléseiket, például a $18 \cdot 25$ szorzat eredményét ilyesformán: „18 helyett 20-szal szorozva 25-öt, 500 volna...”

3. Önkéntelenül is felmerül a kérdés: hogyan küzdünk a szöveges feladatok helyes módszerrel való tanításáért?

A válasz, úgy hisszük, kézenfekvő: a tantervhez írt — gazdag gyakorlati tapasztalatokra épülő — utasítások és a módszertani könyvek javaslatainak helyes végrehajtását be is kell mutatnunk újra meg újra, minél többször. Így lesz a holt betűkből eleven és meggyőző gyakorlat. Ennek az eredményei minden szónál ékeesebben bizonyítják az elmélet helyességét. Egyúttal ez ad lehetőséget arra is, hogy az elméletet tovább fejlesszük a gyakorlatból leszűrt tapasztalatok alapján.

Dr. Gazsó István

Az általános iskolai nyelvtan és helyesírás kapcsolatainak néhány kérdése

Forr a világ. Új világ új embere alakul. S ebben az izzásban, forrásban mi, nevelők olyan fontos szerepet töltünk be, mint még egyetlen korban sem. Megint el kell mondanunk, hogy olyan lesz az új ember, amilyenné a társadalmi kohó, s ebben döntően az iskola, formálja. Ebben a műhelyben pedig a legnagyobb feladat a magyar nyelv tanárának vállal nyomja. A művelődésügyi miniszter 4. számú Módszertani levelében olvassuk: „Az általános iskola legfontosabb feladata, hogy *alapvető ismereteket és alapvető készségeket biztosítson* (mindenekelőtt a kifejezőképesség, az olvasási, az írási, a helyesírási, a számolási és a gyakorlati-politechnikai alapképességek tekintetében), fejlessze a tanulók megismerő- és cselekvőképességét, segítse a materialista szemlélet elemeinek formálódását.”

Korábban főleg „ismereteket” nyújtottunk — nem is mindig alapvetőket! —, „készségek” is alakultak az ismeretek nyomán — ha nem is mindig alapvetők, s nem is mindig térvszerűen. Soha nem láttuk ennyire világosan, mint ma, hogy pl. a leíró magyar nyelvtan általános iskolai tanítása nem *végcél*, hanem *eszköz a jártasság, sőt a készség* elérésére. A reformtervezet magyar nyelvi anyagában ez élesen és félreérthetetlenül megmutatkozik, de a legutolsó és jelenleg is érvényben levő nyelvi tanterv s ennek végrehajtásában segítő felsőtagozatos nyelvtankönyvek is tesznek lépést ebben az irányban; az elmélet mellett fokozottabban gondolnak a helyesírás és a helyes beszéd alapvető követelményeire azzal, hogy módszeresen és bőségesen gondoskodnak a gyakorlás anyagáról. Mégis nemcsak a korábbi, hanem a legújabb tanterv és tankönyvek diktálta irány ellenére sem lehetünk elégedettek az eredménnyel — sőt nemegyszer el kell keserednünk az eredménytelenségen —, amit a helyesírás terén országosan tapasztalunk. Persze maximalizmus volna azt kívánni, hogy az általános iskolát végzett tizen-négy-tizenöt éves ifjú „tökéletesen” írjon, hiszen ilyen felnőtt is alig akad. Maximális volna ez a követelés márcsak azért is, mert nyelvünk ortográfiájának nemegy szabálya vagy kivétele olyan jellegű, hogy megértése és alkalmazása felnőtt értelmet kíván. De ez nem lehet kibúvó az alól, hogy a középiskolába jutó gyermekeink *alapvető* helyesíráskészsége ne lehetne jóval magasabb szintű a jelenleginél.

Ezért az alábbiakban megvizsgálunk néhány kérdést, hogy az 1960–61-es iskolaévben tapasztalt konkrét eredményen rámutathassunk arra, mit tettünk eddig helyesen, miben marad el az eredmény a kívánttól; rámutatunk néhány „üres járat”-ra — amikor

öncélú nyelvtanítás vette el az időt és az energiát; s felemlítünk néhány esetet, ami viszont maximalizmusával egyenesen gátolta tanulóink helyesírásának fejlődését. Meg kell említenünk, hogy a nyelvi kultúránk sokágú egészéből — szóbeli és írásbeli kifejező-készség, értelmes olvasás és beszéd stb. — ezúttal csak a címben is jelzett részproblémával foglalkozunk, nevezetesen azzal: mennyiben szolgálták a nyelvtannak mint az iskolai célra leegyszerűsített tudománynak, *ismeretnek* egyes megtanított részletei általános iskolai tanulóink — az idén végzett hetvenhat nyolcadikos — *helyesírási készségét*. Természetesen sietünk hozzátenni, hogy háromnegyedszáz példából szilárd és csalhatatlannak hitt általánosításokra nem vállalkozhatunk, legfeljebb egy adott időben — 1961 júniusa — egy adott tanulócsoporthoz — a VIII. a, b és c osztály — eredményeit összegezhethetjük.

A megvizsgált tanulók eljutottak a készség fokáig a magán-, sőt a mássalhangzók időtartamának helyes jelöléséig a szavak főalakjának leírásában. Ez szinte száz százalékos hibátlan készségük. Az úgynevezett „eres-nyaras“ szavak legkülönbözőbb toldalékos alakjainak leírásában is teljesen biztosak.

A *j* hang kétféle jelölése viszont a kellő gyakorlás hiányát tükrözi. Azt sem mondhatjuk — amit sokan mentségül szoktak felemlíteni —, hogy itt egyes tanulók sajátos hibáiról van szó, olyanokról, akiknek „nincs érzékük“ ehhez. Egyáltalán nem. Hiszen a — igaz, ritkábban fordul elő — „*bivály*“ szót a tanulók 58%-a *j*-vel írta, a „*zsivaj*“-t pedig 56%-uk *ly* betűvel. Még a nagyon ismert „*selyem*“ szót is minden negyedik gyermek *j*-vel kívánja írni. A „*zörej*“ szó írása is csak 68%-ában helyes. A felmérés általában többoldalúan vizsgálta az egyes felvetett nyelvtani és helyesírási kérdéseket. Így pl. a „*zörej*“ szó végére egyik esetben *ki* kellett tenni a hiányzó, *j*-nek ejtett hang betűjelét, a másik esetben viszont egy szó sorban alá kellett a tanulónak húznia az esetlegesen hibásan írt, *j* hangot jelölő, betűt, s ebben a sorban a fenti szó így szerepelt: „*zörelj*“. Három tanuló közül egy — tehát minden harmadik — nem látta meg a hibás betűt, vagy pedig *ly*-et írt a szó végére. Jónéhányan elfogadták, ahol *ly*-et láttak, viszont — helyesen — *j*-t írtak, ahol pótolni kellett a hiányzó betűt. Ezek a — bizonytalankodók.

A *j* hang kétféle jelölésének egységesítése — köztudomásúan — az írás anarchiájára vezetne, hiszen ha mindenki a kiejtés szerint írhatná, sok „variáns“ szerepelne, vidékenként más-más (*ilyen, ilyen, ilyen, ilyen, ilyen, ilyen*). Ezért hát a hatszáz *j*-s szavunk közül fokozatosan — a használat mértéke szerint — meg kell tanítanunk ifjúságunkat a legfontosabbakra. A Somfai–Szemere-féle hat szabályba ugyan minden *j*-s szavunk belefér, de ezek teljes megtanítása általános iskolás fokon maximalizmus volna. Ezért úgy véljük, hogy a szabályokkal való mérsékletes foglalkozás közben *hibakutatással* kell megkeresnünk a sokak által hibásan írt aktív szavakat, s a készség fokáig gyakoroltatni őket.

A hangtan keretébe tartozó másik kérdés az *elválasztás* kérdése. A nehezebb elválasztású szavakban a tanulóknak közel fele bizonytalan. Itt nem lehetett meg ötödikes korukban a szabályt követő kellő gyakorlás. A „*Veszprém*“ szót 58%-uk így szótagolta: *Vesz-prém* (az értelmes szóelemek determinálták őket!); a „*lándzsá*“-t 46%- választotta el hibásan (a *dz* és *dzs* kétféle elválasztásában kevés a tanulók tudatossága); a „*bázis*“ szót 42%-ban értelmes elemeire bontották így: *báz-ig*. Ez utóbbi szóban — akár a *Veszprém* esetében — bizonytalan a szabálytudás, illetve a szabály *külön* él, nem párosul a készséggé-formálódással. Végül megemlítjük a hasonlult hosszú *dz* (ddz) szótagolásában mutatkozó bizonytalanságot: minden harmadik tanuló rosszul választotta el az „*eddziük*“ szót.

Még egy hangtani kérdés: A betűrendbeszedés. Nem tudatos tanulóinkban, hogy a rövid és hosszú magánhangzópárok (a—á, ö—ő stb.) egy betűnek számítanak. Ezért aránylag kevesen tudták abc-be szedni a következő szósort: *angol, állam, április, Antal, árboc, após, apa*. Mivel a szótárhasználat a középiskolában gyakori, a fenti kérdés nem lényegtelen. Meg kell rá tanítanunk növendékeinket.

Az eddig tárgyalt kérdések nagy része V. osztályos anyag. Mivel a fentemlített hibák részben a szilárd ismeretek, részben a készségi fok elérésének hiányára mutatnak, önként adódik az a gondolat, hogy a reformterv életbe lépéséig, de bizonyítanival még azután is a nyelv tanárának különös figyelemmel és felelősséggel kell *súlypontosn*ia a tananyagot. A mechanikusan alkalmazott „minden ismeret egyformán fontos” téves elméleté talán sehol nem bosszulja meg magát olyan mértékben, mint a nyelvtan és a helyesírás kapcsolatában. A legnagyobb gondossággal úgy kell súlypontosnunk a helyes beszéd és a — jelen cikkünk szempontjából elsődlegesen fontos — helyes írás készséggé fejlesztése érdekében a nyelvtani ismereteket, hogy tanításunk biztosítsa az „*alapvető ismereteket és alapvető készségeket*” anélkül, hogy a reformtervezetben megjelölt, a „leíró nyelvtan rendszerében” való tájékozottságot szem elől tévesztene.

Egy-két jelentéstani problémán a jelenleg érvényben levő tanterv maximalizmusára mutatunk rá.

Tanulóink életkori sajátosságai, fejlettségi foka miatt korai a *hangulatfestő* szavak tanítása az V. osztályban. A *A szavak* című fejezet jelentéstani felsorolásában szerepel ez a tétel a hangutánzó szavak után. Ezt a fogalmat — hangulatfestő szó — a tíz-tizenegy évesek nem értik. — „Sajátos, hangulati tartalmú mozgások és tulajdonságok” vagy más efféle definíciós teljesen értelmetlen dolgok a számukra. Szerencsés volna már az 1961–62. tanévben a hangulatfestő igéket az ige tanításakor, hangulatfestő mellékeveket pedig a VI. osztályban *szókincsfejlesztő* és *stílusfejlesztő* gyakorlatként *gyűjteni*; ezzel az új tanterv *elé* mennénk egy lépéssel.

A másik tétel, amelynek tanítása egyrészt nehezen megoldható feladat, másrészt sem a szóbeli-írásbeli előadókészség fejlesztése, sem a helyesírás szempontjából nem jelentős kérdés: a *többfélét jelentő szavak* elválasztása *többjelentésű*, illetőleg *azonos alakú* szavak csoportjaira. Idei tapasztalatunk határozottan tanításának céltalanságát igazolja. Ezt is az V.-ben tanulták, s most, VIII.-ban, tehát három év múlva úgyszólván semmi sem maradt meg belőle. Kevés volt a ráfordított idő? Nem is juthatott rá több! Mégis több kellett volna? Mi indokolja, hogy *ezt is* tudják a középiskolába menő tanulók, amikor a „selyem” szó leírásával, a „házig” elválasztásával küszködnek, nem is beszélve olyan általános iskolákról, amelyek sokkal rosszabbul állanak a készségek; sőt az ismeretek és jártasságok terén is, mint a *gyakorló* iskolánk?

Kérdésünk ez volt: írj három többjelentésű szót! Majd: írj három azonos alakú szót! A válaszok megdöbbenőek. 74 közül csak 10 oldotta meg *hibátlanul* (13,5%). Öt tanuló egyetlen többjelentésű szót sem tudott leírni az első rovatba, és egyetlen azonos alakút sem a másodikba! (Ezek a tanulók közepes, kis részben elégséges magyarságok.) Bennük — s ez felel meg az általános iskola szintjének — együtt él a két fogalom, akár a megvizsgáltak 47%-ában is: mindkét csoportba olyan szavak tartoznak, amelyeknek hang- és betűalakja azonos, jelentésük viszont más. S ez elegendő is. Persze meg lehet vagy lehetne tanítani a tanulók nagy részét arra is, hogy a többfélét jelentő szavakat is két csoportra osszák — hosszabb idő alatt. S aki meg is tanítja — sajnos —, nem gondol arra, hogy ezt tulajdonképpen egy kicsit azért is teszi, hogy megmutassa: *én* erre is képes vagyok!

A reformtervezetben bizonyára nem különítjük el a két kategóriát. Javaslatunk: már most „reformáljuk” meg ezzel tanításunkat!

Nem sok gyakorlati jelentősége van az V. osztályban „*az ige fajai az alany szempontjából*” című fejezetnek. Helyesírási szempontból azért van itt már tennivaló az V. osztályban is. Nevezetesen a műveltető képző, az *-at, -et, -tat, -tet* használata kapcsán. De ennek készségi vagy legalábbis jártassági fokig való vitele megoldható anélkül, hogy megtanítanánk: van cselekvő, szenvedő, visszaható, műveltető ige. Vagyis anélkül, hogy öncélúan rendszert tanítanánk. Ugyanis a toldalékokkal már megismertkedtek tanulóink. Tudják, hogy a *képző* nevű toldalék új szót alkot. A *tanítat, kéret, bontat* képzett ige, a *tanít, kér, bont*-ból alkottuk. A továbbiakban nem nehéz megértenünk és begyakoroltatnunk a *t*-végűek kétféle képzőjét, hogy az mikor *-at* és mikor *-tat*.

Kísérletként megkérdeztük, melyik ige műveltető, melyik szenvedő és melyik visszaható a következő hat közül: *mosatik, vonzódunk, futtatnak, borotválkozzatok, kimerített, megadasson*. (A felismerést nehezítette — mondhatná valaki —, hogy az igék nem tőalakjukban szerepelnek, hanem különböző módokban, számban és személyben. Ez igaz. De ez az életszerű! Hiszen az ige tőalakjában általában csak minden hatodik alkalommal szerepel!) Az eredmény gyenge. A tanulók 23%-a ismerte fel, hogy ez igék az alany szempontjából milyenek. A többi 77% találgatott több-kevesebb sikerrel. Igaz, három éve tanulták. De naponként találkozunk vele, és használják is — helyesen. De ha helyesen használják, mi konkrét célja volna annak, hogy elméletileg foglalkozunk vele?!

Meglepően jól felismerik a nyolcadikosok a tárgyas igealakokat. Az „azokat” konkrét tárgy odaillesztése jó „mankó” ezen a téren. Nem tudom, más vidéken — az egyes nyelvjárási területeken — olyan jól használják-e a tanulók az alanyi és tárgyas igealakokat beszédben és írásban, mint nálunk.

Rosszabbul állunk a *j* hang hasonulásával. A „*játsza*” igealakot — amelyet a tanulók maguk alkottak úgy, hogy ezt a feladatot kapták: „írd le a *játszik* ige kielentő mód, jelen idő, egyes szám 3. személyű tárgyas alakját!” — csak kilenc tanuló írta helyesen hetvenhat közül! Negyvenegyen így írták: *játsza*, négyen így: *játszja*, egy pedig *játszsza*. (A többi mást írt.) Persze az *úszik, mos, néz* stb. hasonulásos alakját bizonyára sokkal többen írták volna helyesen, de ez *edz, pedz, metsz*-félétet ugyanígy hibásan.

Mi ennek az oka? Tudjuk, ezek úgynevezett „nehéz” írású igék. De ha ezt tudjuk, akkor *hibakutató* módszer alapján ki kell emelnünk közülük azokat, amelyeket sokan hibásan írnak, s gyakoroltatnunk. Vagyis itt megint az jelentkezik, mennyire helytelen a „minden ismeret egyformán fontos” elv. Itt így helyes az elv: bizonyos ismeret azért fontosabb a többinél, mert kellő tudatosítás és elegendő gyakorlás nélkül haszontalanná válik, nem teremt biztos készséget a nyelv írásbeli használatában.

Nem szorosan helyesírási, hanem nyelvhelyességi kérdés — de azért megemlítjük —, hogy nem kielégítő az elért készségi fok a feltételes mód alanyi ragozás egyes szám 1. személyének módjelhasználatában. Régi kérdés ez, s minden magyart tanító nevelő örök kísérője. Feladataink között egymás közelében kétszer exponáltuk. Először azt kértük, a tanulók állapítsák meg, a „*látnák*” igealak mily módú, idejű, számú, személyű és ragozása. Bizony sokan — a tanulóknak kb. 35%-a — egyes szám 1. személyű alanyi ragozást láttak benne. Majd ez volt a feladat: a „*fogad*” igét tedd feltételes mód, jelen idő, egyes szám 1. személyű alanyi ragozása alakjába! Elég sokan *fogadnák*-ot írtak.

Ez minden hibás szóbeli vagy írásbeli használat esetében türelmes, de azonnali tanári korrekciót kíván. Hisz nem egyébről van itt szó, mint arról, hogy a tanulóknak el kell térnie az anyanyelvén, a „*vérében*” levő magánhangzó-illeszkedéstől. Ez pedig igen nehéz feladat a számára.

Nem könnyű kérdése a nyelvtantanításnak a névmások felismerése és helyes használata. Néhány szót szeretnénk erről is ejteni, bár ez sem helyesírási probléma.

A *melléknévi és számnévi vonatkozó* névmásokat tanulóink közül sokan nem ismerték fel, ugyanakkor a többi névmást igen. A kellő súlypontozás hiányára mutat ez is. Véleményünk szerint a fent említett névmások felismerése és alkalmazása fontosabb, mint pl. az, hogy ismerjék a visszaható vagy a kölcsönös névmást. A VII. — illetve a jövőben majd a VIII. — osztályban az alárendelt mondatok tanításakor szükségesek lesznek a vonatkozó névmások mint kötőszók. A *főnévi* vonatkozó névmásokat felismerik. Ez megint arról árulkodik, hogy kissé formálisan tanítunk, „vannak a névmások...”, hát megtanítjuk őket: mivel pedig a főnévi névmásokat tanulóink könnyen megtanulják, a melléknévin és számnévin átsiklunk: kell az idő másra.

Szilárd ismeretek és biztos készségek csak hosszas gyakorlás után várhatók. A felsőtagozatos nyelvtan lineáris anyagelosztása helyes gondolat és gyakorlat lesz. De ahhoz, hogy az interpunkcióra megtanítsuk az általános iskolás növendékeinket, az kell, hogy már az alsó tagozatban is *tagolt* beszédet és olvasást kívánjunk meg, az V.-től pedig fokozatosan tudatosítsuk, hogy a tagmondatokat írásjel — rendszerint vessző — választja el egymástól. Ha ezt akkor kezdjük, amikor az összetett mondatnál tüzetesebben kezdünk foglalkozni — VII., illetve VIII. o.-ban —, elkéstünk. Márpedig a központozás kérdése szorosan összefügg a szabatos, gondos, figyelmes és tartalmas *gondolkodással*, vagyis a helyes beszéddel. Sok kartárs ezt a fontos teendőjét sajnálatosan elhanyagolja. A megvizsgált tanulók 85%-a hibátlanul kezeli a tagmondatokat elválasztó vesszőt, vagyis eredményes volt e kérdés központba emelése.

Végezetül beszélünk arról a — meglehetősen nehéz — feladatról, ami elé állítottuk végzett nyolcadikosainkat. Négy és fél soros összefüggő gépelt szövegben tizenöt helyesírási hibát ejtettünk. A feladat az volt, húzzák alá a hibás betűket a szövegben. Tájékoztatásul felsoroljuk a hibásan írt szavakat: *örsel*, *gyönyörű*, *falúban*, *elfáratia*, *futballabda*, *uzsonához*, *pirossan*, *galyak*, *eggyet*, *a Velencei tó*, *Csongrád-megyében*, *lőj-jetek*, *áld* (a sarat!). Az első és utolsó szóban két hiba is van. Az első észrevették, az utolsót talán azért sem, mert — fáradtak lévén a vizsgálat végén — e szó azonos hangzású a (meg)*áld* szó tövével. A *d*-t aláhúzták, az *l*-et nem. Máskülönben az eredmény egészen jó volt. Sok tanuló 100%-os eredménnyel javította a szöveget, az elégséges és közepes tanulók is átlag csak 2–4 hibát nem húztak alá a tizenöt közül.

*

A nyelvtan és helyesírás kapcsolatának természetesen számtalan — itt nem érintett — más kérdése is van. Mi fenti cikkünkben ezek közül néhányra elsősorban azért mutatunk rá konkrét és friss tapasztalataink anyagából, hogy gondolatokat ébresszünk a nevelésirányú és készcélcélzatú, gyakorlati életre felkészítő anyanyelvi oktatásunk érdekében.

Somfai László

Az általános iskolai geometriatanítás gyakorlati vonatkozásainak néhány kérdése

A reformtervezet szerint a matematika tanításának igazodnia kell azon alapelvekhez, hogy az iskola a gyakorlati életre, a hasznos munkára neveli a tanulókat. A tervezet szerint e célból fokozottabb gondot kell fordítanunk a gyakorlati mérésekre és számításokra, ezeket szervesen be kell illeszteniünk a matematika tanítás folyamatába. Ebben a törekvésben jelen lehetőségeinket figyelembevéve nem gondolhatunk arra, hogy a matematikaórákon laboratóriumi jellegű méréseket végezzünk és minden tanuló külön mérőeszközzel külön mérési feladatot hajtson végre. Ezek a mérések jelentős részükben csak bemutató jellegűek lehetnek.

A gyakorlati foglalkozások tantárgy tanítása különböző mérések és számítások elvégzésének igényével lép fel a matematika tanításával szemben. Ebből következően a tárgy segíteni fog a matematika tanításnak abban, hogy a tanulók gyakorlatban alkalmazzák matematikai ismereteiket. Ezen kölcsönös hatás abban is megnyilvánulhat, hogy a gyakorlati foglalkozás életszerű matematikai feladatanyagot ad a matematika órákra, felhasználás végett. A gyümölcsöző együttműködés kidolgozása a jövő feladata, széleskörű anyaggyűjtést és feldolgozást kíván. Ebben a témakörben szervezett és irányított munka jelenleg még nem folyik, legfeljebb szórványos egyéni kezdeményezések lehetségesek.

Jelenleg és még kb. három esztendeig a matematika oktatása során többnyire az érvényben levő tankönyvek, példatárak feladatait dolgozzuk fel. Ezek a feladatok — bár sok közöttük a gyakorlati életből vett feladat — nem adják a tanulók számára a *valóság élményét*. Hiányzik belőlük az alkotó aktivitás igénye, hiszen készen kapja a tanuló az adatanyagot. De hiányzik belőlük a gyakorlati alkalmazás szükségessége is, mert a tanuló nem kényszerül arra, hogy a kapott eredményt visszaverítse a valóságra, hanem megelégszik az eredmény számszerű helyességével. Az ismeretszerzés teljes útjának bejárására kitűnő lehetőség nyílik a geometria tanítása során a *terepen végzett mérésekkel*. A geometriai alapismeretek alkalmazásának ezzel a területével kívánok a továbbiakban kissé részletesebben foglalkozni.

A terepmérés egyszerű feladatai az ún. területkijelölések, amikor lényegében megadott síkidomok csúcspontjait kell kitűzni. Ezekkel a feladatokkal itt külön nem foglalkozunk, leírásuk a tankönyvekben megtalálható. A bonyolultabb terepmérés a térképfelvételekhez szükséges. Az itt adódó alapproblémákat — leegyszerűsítve — az általános iskolában is megismertetjük a tanulókkal. A térképező a tereppontok egymáshoz viszonyított helyzetét (irányát, távolságát, magasságkülönbségét) határozza meg méréssel és számolással. Tehát szöget (irányt), magasságot és távolságot mér. A térképezésnek ezek azok az egyszerűbb feladatai, amelyeket az iskolában is elvégeztetünk, csak nem olyan pontossággal, mint a sajátos műszerekkel rendelkező térképező.

Tanulóink a terepmérések alkalmával találkoznak először olyan feladatokkal, amelyek nem a példatárakból valók, hanem a valóságos élet adja azokat. Kisebbségi mérések már végeztek az alsó tagozatban, valamint a gyakorlati foglalkozások óráin is, de olyan mérésekkel, amelyek a gyakorlati élet szerkesztési és számolási feladatát jelentenek, itt találkoznak először a maguk teljességében. A terepen végzett mérések alkalmával látja be a tanuló, hogy nem hiába tanulta meg a pontos *szerkesztéseket*. A terepmérések jó alkalmat nyújtanak a gyakorlati szervező, mérő, szerkesztő és számoló munka gyakorlására. A terepmérés szervező munkájához tartozik, hogy a tanulók a legkevesebb járkálással, a legkönnyebb terepen végzett, lehetőleg kevészámú méréssel,

a leggyorsabban kapják meg a kitűzött feladat közelítően pontos eredményét. A tanulókat hozzá kell szoktatnunk az eredmény és a valóság összehasonlításához, másszóval a mérések állandó ellenőrzéséhez, hogy a tévedéseket elkerüljük. Ezért minden mérés alkalmával egy tanuló csak *ellenőrzési* megbízatást kapjon. Hívjuk fel a tanulók figyelmét arra, hogy a terepmérés során elkövetett hiba komoly következményekkel járhat, a rossz mérési adat felhasználása más mérőcsoportok fáradságos munkáját teheti tönkre. Itt mód nyílik a tanulók felelősségre való nevelésére.

A terepmérést az iskolában — éppúgy, mint a gyakorlati életben — mérőcsoportok végzik. Egy-egy csoportra kb. öt-hat tanuló jusson. A mérőcsoportokba beosztott tanulók számát természetesen a rendelkezésünkre álló mérőfelszerelések is megszabhatják. A csoport tagjai közül válasszunk egy vezetőt, aki a kapott feladat alapján elkészíti a mérés vázlatos tervét, feljegyzi a mérési eredményeket és irányítja a munkálatokat.

Egy mérőcsoport felszerelése: 3 db jelzőrúd, 1 készlet mérőszeg, 1 db 20 méteres acél mérőszalag, vízszintes és függőleges síkban fekvő szögek mérésére szolgáló eszköz. A felszerelés mint tanszergyári készítmény megvásárolható.

A terepmérési óra általában három részből áll:

I. A feladat ismertetése és megbeszélése táblai vázlat alapján a tanteremben. Az ismeretlen mérési eszköz bemutatása.

II. A mérés végrehajtása a terepen.

III. A feladat megoldása szerkesztéssel. (A tanár részére számolással.)

A feladat természetétől függően az első részt a terepmérési órát megelőző óra végén tárgyalhatjuk, és a harmadik rész lehet a következő óra első fele. Ezt a formát akkor alkalmazzuk, ha a mérés színhelye az iskolától távolabb esik. Óracserével biztosított kettős órával azonban ez a forma elkerülhető. Törekvünk az legyen, hogy a három részt együtt tárgyaljuk az élményhatás maximális kihasználása végett.

A feladatok megoldását a tanulók rajzlapon szerkesztéssel végzik. Helyes, ha a tanár számolással is megoldja a feladatokat — részben ellenőrzés, részben a pontossági tájékozódás végett. A tanár által mért és számított pontos eredménytől való eltérés alapján megállapíthatjuk a csoportok helyezési sorrendjét. Ez a versenyszerűség a pontosabb munkára ösztönzi a tanulókat. Arra ügyelünk, hogy egy feladattípust bemutató óra után gyakorló óra következzen. Legyen számonkérő óra is, ahol az újabb mérési feladatok megoldásával kapcsolatosan osztályozást is végzünk. A terepmérési órák sikere — feltételezve a biztos szaktudást és a megfelelő eszközöket — általában azon múlik, hogyan készítette elő a tanár az órát. A jó felkészüléshez menjünk ki a terepre, ott készítsük el a vázlatos tervet és végezzük el a szükséges mérést. Az óra helyes időbeosztással való vezetése megfelelő terepmérési gyakorlottságot igényel. Az időbeosztásra különösen ügyelünk, mert itt szokott a legtöbb hiba előfordulni. Az összes terepmérésről készítsen a tanár feljegyzéseket, mert ezzel jelentősen megkönnyíti a későbbi évek munkáját. A mérési feladatok kiválasztásához a terepviszonyok sokfélesége miatt nem lehet konkrét segítséget adni. A feladatokat a terep adja, és bizonyos gyakorlottsággal könnyű a felismerésük. Ha a terepmérésre alkalmas hely az iskolánktól távolabb esik, célszerű óracserével kettős órát tartani.

A terepméréshez, mivel földi (nem geometriai) térben dolgozunk, a függőleges és a vízszintes fogalmára is szükségünk van. Beláttatjuk a tanulókkal, hogy a kitüntetett irány (függőleges) alkalmazása gyakorlatilag semmi zavart nem okoz.

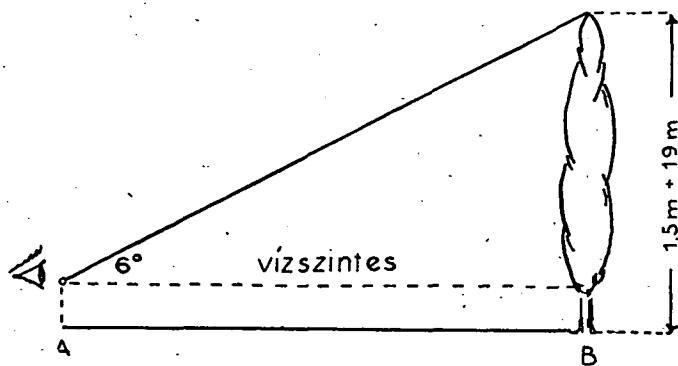
Az általános iskola geometria tanításában a következő alapfeladatok adódnak a terepmérési órákon: hosszúságmérés mérőszalaggal, magasságmérés, távolság meghatározása előremetszéssel.

1. Hosszúságmérés mérőszalaggal

A terepmérések során egyik legfontosabb feladat a hosszúság pontos és gyors mérése. Ha a távolság nem túlságosan nagy (400 méter alatt van) és a terep fedettsége engedi, mérőszalaggal szoktunk mérni. Ha a távolság 400 méternél nagyobb (ezt becsléssel határozzuk meg) vagy fedett a terep (bozótos, bevetett szántóföld, szőlő), akkor előremetszést alkalmazunk. A szalaggal való távolságmérést azonban az utóbbi esetben sem kerülhetjük el. Első teendőnk tehát a mérőszalaggal való mérés megismerése és begyakorlása.

Legyen a feladat a térepen fellelhető két tárgy (A és B) egymástól való távolságának szalaggal való mérése. A mérendő távolságot a mérés megkezdése előtt becsültessük meg a tanulókkal. Már a terepmérések kezdetén szoktassuk hozzá a tanulókat a távolságok becsléséhez. A becsléseket mindig méterekben közöljük. A szalaggal való mérést három tanuló végzi. Két tanuló mér, egy pedig irányít, ellenőriz. Felszerelésük egy db 20 méteres acél mérőszalag és egy készlet mérőszeg.

Az egyik tanuló kezében a mérőszalaggal és az üres karikával megáll az A (kiinduló) pontban (1. ábra). A másik tanuló egyik kezében a karikán levő 10 db mérőszeggel, a másik kezében a szalag végével elindul a B pont felé, és közben kihúzza a szalagot. Az A-ban levő tanuló a 20 m jelzésig engedi kihúzni a szalagot és beintí társát a B irányába. A szalag megfeszítése után az elől levő tanuló a 0 m jelzésnél az egyik mérőszeget letűzi. Ezzel elértük, hogy feszes szalaggal egyenes szakaszt mértünk, ugyanakkor irányt is tartottunk B felé, mert A, a letűzött mérőszeg és B egy egyenesbe esik. Nyilvánvaló, hogy a laza mérőszalaggal való mérés görbe vonal hosszát, az iránynak



1. ábra

be nem tartása pedig törött 20 m-es szakaszokból álló vonalat eredményez. Mindkét esetben hosszabb távolságot kapunk a valóságnál. A következő szakaszok méréséhez a szalagot célszerű kifeszítve a levegőben vinni, hogy elkerüljük a horzsolásokat, amelyek hosszabb használat után felismerhetetlenné teszik a szalagon levő beosztást. A szakaszról szakaszra végzett mérések során a hátul levő tanuló felszedi az elől levő tanuló által letűzött mérőszegeket, melyek egyúttal a mért 20 m-es szakaszok számát jelentik. 200 méternél nagyobb távolság mérése esetén mind a tíz mérőszeg átkerül az elől levő

tanuló karikájáról a hátul levő tanuló karikájára. Ilyen esetben a harmadik tanuló közvetítésével karikát cserélnek és ez a csere természetesen 200 méteres mért távolságot jelent. Az utolsó nem teljes 20 métert cm pontossággal mérik. Ha nagyon pontosan akarunk távolságot mérni, akkor visszafelé is megismételtetjük a mérést egy másik csoporttal, és a két mérési adat számtani közepét vesszük. A fenti példában $AB = 6 \cdot 20 \text{ m} + 12,63 \text{ m} = 132,63 \text{ m}$.

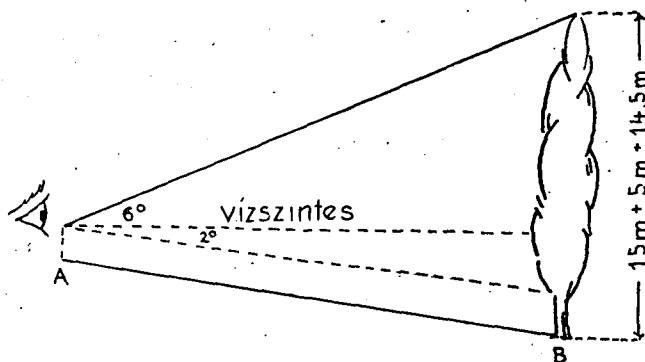
Az acél mérőszalaggal végzendő távolságmérést minden tanulóval elvégeztetjük és begyakoroltatjuk. Későbbi munkánk sikere nagymértékben függ attól, hogy a tanulók tudnak-e szalaggal gyorsan és pontosan mérni.

2. Magasság meghatározása

A mérőszalaggal való távolságmérést rögtön felhasználhatjuk a B-ben levő jegenyefa magasságának meghatározására. Az egyik tanuló az A pontból a függőleges síkban szöget mérő eszközzel megirányozza a jegenyefa legmagasabb pontját. A mérést ketten végzik és mindketten leolvassák a mért szöget. Ezzel a tanszergyári szögmérő eszközzel fél fok pontossággal tudunk leolvasni.

A megoldást szerkesztéssel keressük meg alkalmas kicsinyítéssel. Figyelmeztessük a tanulókat arra, hogy tűhegyes ceruzával dolgozzanak, mert mm-es hibák a valóságban métereket jelentenek. (Pl. 1:1000 kicsinyítésnél.) A szögfelrajzolásánál elkövetett fél fok hiba pl. a jelen esetben a magasságnál 1 m-es hibaként jelentkezik.

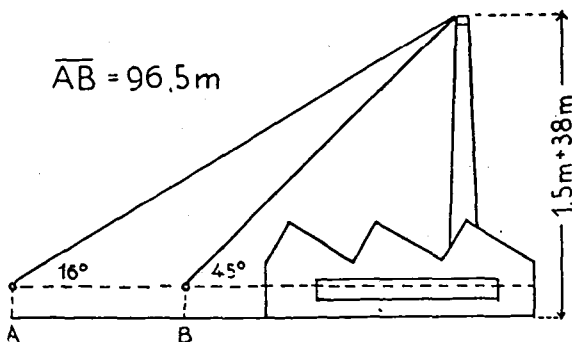
A szerkesztéssel kapott magasság azonban nem a földtől számított magasság, mert a szemünkön átmenő vízszintestől mértük a szöget. Feltételezve, hogy A és B nagyjából egy szintben van, az előbb kapott magassághoz hozzáadva a szemmagasságot a fa teljes magasságát kapjuk. A szemmagasságot a mérőeszköz nézőkéje és a föld távolsága adja. (Kb 1,5 m.)



2. ábra

Ha A és B nem egy szintben vannak, akkor a feladat megoldása némileg módosul. Ilyen esetben is módunk van a mérést úgy végezni, hogy a megoldás a legegyszerűbb legyen, vagyis a mérő magasabban álljon, mint a mérendő tárgy. (2. ábra.) Ekkor a tárgyakon jól láthatóan megjelöljük a szemmagasságot (C). A mérés módja és a szerkesztés a 2. ábráról jól leolvasható. Gyakori eset, hogy a mérendő tárgy talppontjához nem tudunk hozzáférni pl. épületek magasságának meghatározásakor a talppont mindig az épület belsejébe esik. Ilyen esetben két mérést végzünk és két háromszöggel ha-

tárazzuk meg a magasságot. Ilyenkor ügyeljünk arra, hogy a két pont és a talppont egy egyenesbe essék és az egyszerűség kedvéért az AB szakaszt vízszintes terepen jelöljük ki. Az természetes, hogy az AB szakaszt tartalmazó területcsíkot a szalaggal való mérésre legalkalmasabb helyen jelöljük ki. (3. ábra.)



3. ábra

A magasságméréseknél a mérőcsoport munkabeosztása a következő lehet: három tanuló dolgozik a szalagmérésnél, kettő, vagy három tanuló a szög mérésnél. A csoportvezető elkészíti a mérési feladat vázlatát, munka közben irányít, ellenőriz és a mérési adatokat bejegyzzi a vázlatba.

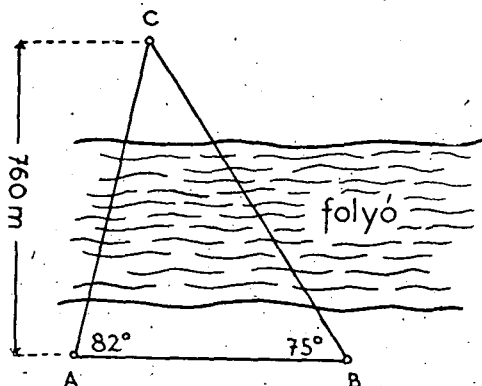
3. Előremetszés

A terepmérések során többször előfordul, hogy a mérendő távolság nagysága, a terep fedettsége miatt a mérőszalaggal való mérés igen hosszadalmas és fárasztó lenne. Ilyenkor a szalagozás helyett előremetszéssel határozzuk meg az ismeretlen távolságot. Előremetszést végünk akkor, ha egy ismert távolság (alap) két végpontjából szöget mérünk arra a pontra, amelynek távolságát a végpontok valamelyikétől (esetleg mindkettőtől) meg akarjuk határozni. Az alap és a két szög ismeretében a háromszög könnyen megszerkeszthető. (4. ábra.)

Legyen a feladat a Tisza túlsó oldalán mostanában elkészült hidroglobusz távolságának meghatározása iskolánktól. A távolságot előremetszéssel fogjuk meghatározni, mert nagysága kb. 800 m, akadály a folyó. Az iskolaépületünk sarkától, A ponttól jobbra, vagy balra kb. 300 m-re keresünk olyan pontot (B), ahonnan A és C is látható. A B pont választásánál ügyeljünk arra, hogy az AB (alap) szalagmérésre alkalmas legyen (pl. út), és az A -nál levő szög ne térjen el nagyon a derékszögtől. Ezekre a kikötésekre azért van szükség, hogy a háromszög szerkesztésekor éles metszést kapjunk. A tanszergyári vízszintes irányú szöget mérő eszköz használatakor, mely fél fok pontossággal mér, a mérendő távolságnak kb. harmadrésze legyen az alap. Pontosabb mérőeszköznél (teodolitnál) megelégszünk a tizedrésszel. A fenti feladatban mivel a mérendő távolság kb. 800 m volt, az alapot kb. harmadrésznek, 300 m-nek választottuk. A szerkesztéskor a metszés élességét B pont irányával is biztosítjuk, mert ha az A -nál levő szög nagymértékben eltér a derékszögtől, annyi mintha kis alappal dolgoznánk. A szögmérést két tanuló végzi. Az egyik mér, a másik ellenőriz. A szögméréshez az A pontban leállítjuk az eszközt, és középpontját cövekkel megjelöljük a földön. Az eszköz középpontját úgy keressük meg, hogy a műszerfej középpontjából kis kődarabot

ejtünk le. Az esés helyére szúrt cövek a szalagozó kiindulási pontja. Az alap másik végpontjába (B) már előzőleg jelzőrudat szúrtunk. Három tanuló elvégzi az alap szalagozását. Az A pontban végrehajtva a szögmérést, az eszközt felemeljük, kihúzzuk a cöveket, és helyére jelzőrudat szúrunk. A B pontba átvíve az eszközt, ugyanúgy mé-

$$\overline{AB} = 310 \text{ m}$$



4. ábra

rünk vele szöget, mint A pontban. A csoportvezető a mérési eredményeket vázlatába feljegyezi.

A szerkesztést rajzlapon végezzük 1:2000 kicsinyítéssel. Az alap és két szög ismeretével megszerkesztjük a háromszöget.

Az előremetszés a terepmérések során a távolság meghatározásának leginkább használatos módja minden esetben, amikor közvetlen szalagmérést nem alkalmazhatunk. Szalaggal való mérésre itt is szükségünk volt, de rövid távon, és általunk tetszés szerint kiválasztott könnyű tereprészen.

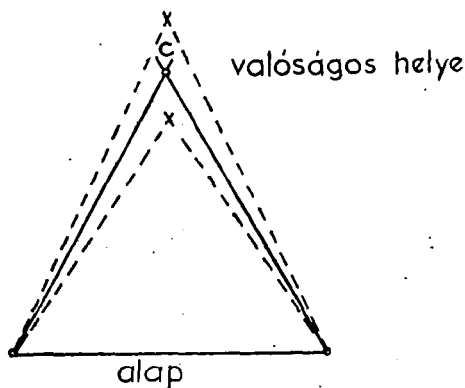
Az előremetszés alkalmazásakor nagyon ügyeljünk a szögmérés pontosságára, mert kis szögeltérés nagy távolságeltérést eredményezhet, különösen akkor, ha aránylag kis alappal dolgozunk.

Nagy alap esetében a fellépő szögmérési hiba az éles metszés miatt gyakorlatilag elhanyagolható távolsághibát ad. Az elkövetett szögmérési hiba folytán (fél foknál kisebb) a C pont helyének egy valóságos és nyolc hibás változatát kaphatjuk. (5. ábra.) Célunk az, hogy a hibás változatok minél közelebb essenek a valóságos helyzethez. Ezt pontos szögméréssel és viszonylag nagy alap választásával érhetjük el.

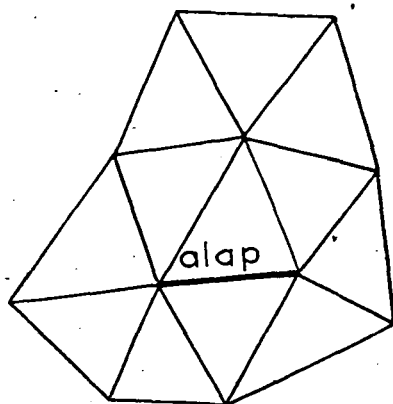
Földméréskor sűrűn előfordul, hogy az előremetszés alapját is előremetszéssel határozzák meg. Sőt egy nagyon pontosan mért alaphól csupán szögmérések segítségével a mérendő területet háromszögek rendszerével hálózzák be. (6. ábra.) A háromszögek csúcspontjai az ún. háromszögelési pontok. Ezek a valóságban egymástól több km távolságban vannak.

Az előzőekben vázolt alapeladatok megoldása során lehetőleg elhanyagolható szintkülönbségekkel dolgozzunk, kerüljük a tanulók számára zavaró bonyodalmakat.

A terepmérési anyag fenti tárgyalása véleményem szerint elegendő mélységű ahhoz, hogy megfeleljen a reformtervezet célkitűzésének. Az anyag megfelelő tantervi beillesztésén és a gyakorlati élet követelményeinek megfelelő tankönyvi feldolgozáson kívül két tényező biztosítja a sikert: az egyik a matematika tanár biztoskezü vezetése,



5. ábra



6. ábra

a másik pedig a megfelelő mérőeszközök beszerzése. Ezért a terepmérés során előforduló minden feladattípust oldjunk meg a gyakorlatban, hogy megismerkedjünk a mérés közben felmerülő problémákkal. Ez a feltétele annak, hogy a tanár a terepméréseket a rendelkezésére álló időkeretben szervezni és irányítani tudja. Ha mi a gyakorlati élet számára akarunk nevelni az iskolában, akkor lehetőleg olyan eszközöket adjunk a tanulók kezébe, amelyek a gyakorlati életben is használatosak. A mérőszegek, jelzőrudak a gyakorlati foglalkozások óráin könnyen elkészíthetők. Az acélmérőszalag, a teodolitot helyettesítő szögmérők nélkülözhetetlen eszközök a terepméréshez, ezért minden iskola számára kellő példányban (legalább 5–6 db) be kell szerezni. A mérőeszközök beszerzésére fordított anyagi áldozat bőven megtérül a terepen végzett eredményes, örömteli munkában. Több kartárs jószándékú, de eredménytelen munkájának egyik oka éppen a megfelelő eszközök hiánya volt.

A terepmérési óra fegyelmének biztosítására gondoskodjunk arról, hogy minden tanulónak legyen munkája. A különböző beosztásban szereplő tanulóknak hívjuk fel a figyelmét arra, hogy munkájuk eredménye felhasználásra kerül és mérőcsoportjuk jó, vagy rossz munkája az ő közreműködésükön múlik. Ezeken a foglalkozásokon látja be a tanuló, hogy hibás, laza munkájáért nemcsak rossz jegyet kap, hanem a mérőcsoport kis közösségének munkáját is hátráltatja. Ebből következően a terepmérési óráknak nevelőhatása sokkal nagyobb, mint a többi geometria óráknak.

Süli Dezső

Felhasznált irodalom:

Művelődésügyi Minisztérium és Pedagógiai Tudományos Intézet: Az általános iskola tartalmi továbbfejlesztésének vitaanyaga. (1961.)
Süli Dezső: Mérés a terepen az általános és középiskolai matematikaórákon. (K. P. T. I. 1959.)

A logikus gondolkodásra nevelés a szöveges egyenletek néhány típusának megoldásában

A reformtervezet a matematika tanítás feladataul tűzi ki, hogy logikus gondolkodásra való neveléssel járuljon hozzá a tanulók dialektikus gondolkodásra, materialista világnézetre való neveléséhez. A tervezet nagyobb hangsúlyt kíván adni minden osztályban a szöveges feladatoknak, a VIII. osztályban az egyenltre vezető szöveges feladatoknak, az egyenletek felállításának. Külön kiemeli a fontosságát annak, hogy a tanulók adott egyenlethez szöveget is tudjanak mondani. Amíg a tanulók szöveget és egyenletet nem tudnak egységben látni, addig az egyenltre vonatkozó ismereteik formálisak maradnak.

A következőkben megvizsgáljuk, hogyan jutunk el az általános iskola VIII. osztályában az egyenletek tanításakor a szöveges egyenletek felállításához.

Az egyenletek tanítását egyenltre vezető szöveges feladatok szóbeli megoldásával vezetjük be. Az egyenletet ugyanis nem definiáljuk, mert a definíció absztrakciójáig ebben az életkorban nem juttathatjuk el a tanulókat. Csupán azt tudatosítjuk, hogy az egyenlet a feladat felírása kérdés formájában, amelyre választ kell adni. A válasz az egyenlet megoldása, gyöke.

Az egyenletek alaptípusait azok a fordított szövegezésű feladatok adják, melyeket bevezetésül oldatunk meg a tanulókkal. ($x + a = b$, $x - a = b$, $ax = b$, $\frac{x}{a} = b$) A logikus gondolkodásra nevelés értékes szakasza ez, mert a tanulók az alsóbb osztályban tanultakat új összefüggésben látják és alkalmazzák.

Az alaptípusokból összetett feladatok ($ax + b = c$, $\frac{x}{a} + b = c$ s. i. t.) lebontogatását csak mint az analógiás logikus gondolkodási készség tanítását alkalmazzuk. A lebontogatást szóban végezzük el, miközben az egyre egyszerűsödő egyenleteket lejegyezzük. A lebontogatás mint módszer az egyenletek megoldására nem alkalmas, mert nem vihető következetesen keresztül a gyermek által tanult egyenletek megoldásánál. Ugyanis, ha mind a két oldalon szerepel ismeretlen, csak mind a két oldal egyenlő változtatásával tudjuk meghatározni az egyenlet gyökét.

A szöveges feladatokból adódik a szükségszerűség, hogy azonos átalakításokat végezzünk az egyenletekben. Az azonosságok tanításánál az ismeretszerzés lenini útját követjük. A szöveges egyenletből kiemeljük az azonosságot, megtanítjuk az átalakítást, majd a törvényszerűséget egyenletek megoldásakor gyakoroltatjuk. Megvan tehát a szemléltetés (szöveges egyenlet), elvont gondolkodás (azonos átalakítás törvényszerűsége), alkalmazás (egyenletek megoldása). Ezzel a módszerrel érjük el, hogy a tanulók tisztán lássák az egyenlet és azonosság közötti matematikai és logikai különbséget.

A tanulók analógiás gondolkodását maximálisan kihasználjuk a törtes egyenletek tanításánál. Alaptípusú törtes egyenletekre vezető feladatokat már az alsóbb osztályokban is oldott meg. (Melyik az a szám, melynek fele meg a harmada 15?) Ha a szemléletes megoldást felhasználjuk, a tanuló önerejéből is eljut a törtes egyenletek megoldási módszerének felismeréséig, ha gondolkodását vezetjük.

Az eddigiekben láttuk, milyen nagy szerepe van a logikus gondolkodásnak az egyenletek megoldási módszereinek tanításában. Szöveges feladatokon keresztül vettük fel a megoldási problémákat, mutattuk be a megoldás módszereit és gyakorol-

tattuk a megismert törvényszerűségeket. A továbbiakban a tanult megoldási módszerek segítenek a szöveges feladatok egyenletek útján történő megoldásához.

Három olyan szöveges egyenlettípus felállításával foglalkozunk, melyek szemléletes megoldását a tanulók az alsóbb osztályokban gyakorolták. Ezek a típusok: számok meghatározása összegükből és arányukból, két szám kiszámítása összegükből és különbségükből és a feltevéssel megoldható feladatok. A logikus gondolkodási készséget az egyenletek felállítása közben olyan módon fejleszthetjük, ha felelevenítjük a korábban tanítottakat, nem közlünk semmit, csak alkotógondolkodást kívánó kérdésekkel jut-tatjuk közelebb lépésről lépésre a tanulókat a megoldásig.

Lássunk egy feladatot az először említett típusból: a tsz három-parcellát vetett be napraforgóval, összesen 55 holdat. Az első háromszor akkora, mint a második, a harmadik hétszer akkora, mint a második. Hány holdasak az egyes parcellák?

Az alsó tagozatban már megtanulták a tanulók a szöveges feladatok adatainak fel-jegyzését, megalapozva ezzel az egyenletek felállítását.

$$\text{I.} + \text{II.} + \text{III.}; 55 \text{ hold}$$

$$\text{II.} \cdot 3 \quad \text{II.} \cdot 7$$

Hány holdasak az egyes parcellák?

Megoldási tervet is készítettek már a tanulók és szemléleti úton oldották meg a feladatot. A megoldás a következő: a második parcella nagysága egy bizonyos területtel egyenlő, az első ennek háromszorosa, a harmadik pedig hétszerese. Ez összesen a második terület 11-szerese, ami 55 holddal egyenlő. A második parcella területe az 55 hold 11-ed része, 5 hold, az első parcella $3 \cdot 5 = 15$ (hold), a harmadik parcella $7 \cdot 5 = 35$ (hold).

Az ellenőrzés szükségességét is belátták az alsóbb osztályban a tanulók $3 \cdot 5 + 5 + 7 \cdot 5 = 55$.

Az ellenőrzés az önállóságra nevelés fontos eszköze.

A VIII. osztályos tanulók már elvonatkoztatnak. Az első területet $3x$ -szel, a másodikat x -szel, a harmadikat $7x$ -szel jelölik, ezek-összege 55.

$$3x + x + 7x = 55$$

Ezt az egyenletet az alsóbb osztályokban tanultak alapján szinte önállóan írják le a tanulók. Rövidesen eljutnak addig, hogy a szemléletes és az egyenlettel való megoldási módot egységében látják. Szóval biztosan absztrahálnak.

A feladat újabb megfogalmazásával hívjuk fel a tanulók figyelmét arra, hogy a szereplő mennyiségek bármelyikét tekinthetjük ismeretlennek s a többit az adott összefüggések alapján jelölhetjük. Ha az előbbi feladatban úgy fejezzük ki az összefüggéseket, hogy a második terület az elsőnek háromszorosa és a harmadik hétszerese, a tanuló nyilván az első területet tekinti ismeretlennek és így írja fel az egyenletet:

$$x + 3x + 7x = 55$$

Minél többféleképpen fejezzük ki, vagy fejeztetjük ki egy feladatban az összefüggéseket, annál inkább fejlődik a tanulók függvényszerű gondolkodása, ami a matematikában a dialektikus gondolkodásra nevelést jelenti.

A területek összefüggését megadhatjuk arányszámokkal is. A három terület aránya $2 : 6 : 14$. Az arányszámok egyszerűsítése után az egyenlet:

$$x + 3x + 7x = 55$$

Az eredetileg adott arányszámokkal is felírhatjuk az egyenletet:

$$2x + 6x + 14x = 55$$

Az arányszámokból következik, hogy a gyök az első parcella területének a felét adja meg. Ez a példa mindjárt rávilágít arra, hogy az x nem mindig a kérdezett mennyiséget jelöli, hanem jelölheti annak törtörészt, vagy többszörösét is.

Az ellenőrzést mindig a szövegbe való helyettesítéssel végezzük, gyakorlás időszakában pedig valamelyik variáns kiszámításával.

A gondolkodtatás azoknál a feladatoknál is, melyekben két szám összegéből és különbségéből kell a számokat meghatározni, nagyjából hasonlóképpen történik. Nézzük a következő feladatot: A tsz két óljában összesen 279 darab csirke van. Az egyikben 17 darabbal több, mint a másikban. Hány csirke van egy-egy ólban? Maga a feljegyzés mindjárt kétféleképpen történhetik, megmozgatva a tanulók képzelőerejét:

$$\text{I.} + \text{II.}; 279$$

$$\text{I.} + \text{II.}; 279$$

$$\text{II.} + 17$$

$$\text{I.} + 17$$

Hány csirke van egy-egy ólban?

A lényegét akkor értettük meg, ha a tanuló számára világossá vált, hogy valamilyen módon a két ólban levő csirkék számát egyenlővé kell tenni. A kombinálókészség fejlődik azáltal, hogy többféle módot is találnak az egyenlítésre. Átmenetileg elvesznek 17-et onnan, ahol több volt s csökkentik ezáltal az összlétszámot is 17-tel. $279 - 17 = 262$ csirke maradt. A kisebbben $262 : 2 = 131$, a nagyobbban $131 + 17 = 148$ csirke volt eredetileg.

A másik kiegyenlítési mód, hogy a kevesebbhez átmenetileg hozzáadnak 17-et s így átmenetileg nő az összlétszám is 17-tel.

Az ellenőrzést végeztessük el minden esetben.

A VIII. osztályban ismeretlennel dolgoznak a tanulók. Egyik ólban x , másikban $(x + 17)$ csirke van, összesen 279. Az egyenlet:

$$x + (x + 17) = 279$$

(A zárójelet csak a gondolkodás támogatására írjuk ki.)

Elemezzük ki a szemléletes megoldási móddal való azonosságot.

Másképpen is gondolkodtathatunk: egyik ólban van x , a másikban $x - 17$ csirke. Most a nagyobb számot jelöltük x -szel.

$$x + (x - 17) = 279$$

Ismét mutassunk rá másfajta szemléletes megoldással való azonosságra.

A még lehetséges többféle felállítási mód közül még egyet foglalkozunk. Ezt azonban elő kell készíteni. Ha a két ólban összesen 279 csirke van, egyikben x , másikban $279 - x$ a csirkék száma. Ha az x -szel a kisebb létszámot jelöltük, 17-et hozzáadva egyenlő lesz a létszám.

$$x + 17 = (279 - x)$$

Ebben az esetben úgy is egyenlíthetünk, ha a $279 - x$ -ből vonunk le 17-et.

$$x = (279 - x) - 17$$

Ha x -szel a nagyobb létszámot jelöltük, le kell vonnunk 17-et, hogy egyenlítsünk.

$$x - 17 = (279 - x)$$

Úgyis egyenlíthetünk, hogy a $279 - x$ -hez hozzáadunk 17-et. Típushibája a tanulóknak, hogy rosszul egyenlítene. Mivel az egyik oldal kisebb, még levonják abból a különbséget, vagy a nagyobb oldalhoz adják hozzá. A világos elemzéssel, az egyenlítés állandó szem előtt tartásával kerülhetjük el ezt a hibát.

Ezzel az újonnan bevezetett jelölési móddal még egy felfogásban állíthatjuk fel az egyenletet. Felírjuk a két ólban levő csirkék különbségét:

$$\begin{aligned} x - (279 - x) &= 17 \text{ vagy} \\ (279 - x) - x &= 17 \end{aligned}$$

Két szám összegének ismeretéből a két szám meghatározására különböző egyenlet típusoknál szükség van. Azért kell erre már a most tárgyaltnál súlypontilag kitérni és többféle módon alkalmazni. Ugyanis előfordul, hogy nehezen határozzák meg a tanulók két szám összegének az ismeretéből a két számot. Ez a nehézség abból adódik, hogy a különbségben nem egy számot látnak. Az algebrai alapfogalmak tanításakor ezt jól be kell gyakorolni. (Két szám összege 18, ha az egyik x , a másik $18 - x$; két szám összege a , ha az egyik x , a másik $a - x$.)

Az ellenőrzés történhet szövegbe helyettesítéssel, de bármely variáns kiszámításával is.

Ennek az egyenlet típusnak továbbfejlesztése a feltevésével megoldható feladatok. Erre egy példa: egy kalauz egy menet alatt 235 vonal- és szakaszjegyet adott el összesen. A bevétele 136,50 Ft. Hány vonal- és hány szakaszjegyet adott el?

A megoldási terv előkészítésekor kiderül, hogy ez az egyenlet annyiban jelent nehézséget az előbbiekhöz képest, hogy itt az egyenletet nem a darabszámokra, hanem a jegyek árára írjuk fel. Az adatok feljegyzése a következő:

$$\begin{array}{l} \text{von} + \text{szak} ; 235 \text{ db, értéke } 136,50 \text{ Ft} \\ 70 \text{ f} \quad 50 \text{ f} \end{array}$$

Hányat adott el az egyes fajtákból?

Ha a szakaszjegyek számát jelöljük x -szel, az előbb tanultak alapján a vonaljegyek száma $235 - x$ lesz. Mivel az összes jegyek árát ismerjük, ki kell fejeznünk külön-külön a szakaszjegyek és a vonaljegyek árát is, mert ebből tudunk felírni egyenlőséget. x db 50 filléres jegyünk van, tehát ára $0,5x$, $235 - x$ db 70 filléres jegyünk van, ára $0,7(235 - x)$. Tehát az egyenlet:

$$0,5x + 0,7(235 - x) = 136,5$$

Jelölhetjük x -szel a vonaljegyek számát is és akkor az egyenlet:

$$0,5(235 - x) + 0,7x = 136,5$$

Ezt az egyenlet típust is megoldottuk az alsóbb osztályokban szemléletes módon. Ez a mód sokkal nehezekebb az egyenlettel való megoldásnál. Itt rámutathatunk az egyenlettel való megoldás célszerűségére. A szemléleti megoldást esetleg használhatjuk ellenőrzésül.

A gondolkodási készség fejlesztésére kitűnő alkalmat szolgáltatnak az ismétlő-rendszerező órák. Ezek a feladatokat a tanulók tetszés szerinti felállítás alapján

oldják meg. Önállóságuk megnyilatkozására bő alkalom nyílik. Felállítási variánsokkal dolgoznak a tanulók a házi feladatoknál is és a szimultán számonkérésnél.

Az itt tárgyalt egyenleteket típusokba osztottuk, ez azonban nem jelenti azt, hogy a felállításokban és a megoldásokban bizonyos sablont tanítunk meg a tanulóknak, hanem a gyengébbek miatt történik, akiket analógiás következtetéssel segítünk át a felállítás nehézségein. Különben is a többféle felállítás és számítási mód már eleve kizárja a „kaptafa” módszert.

Munkánk azonban nem volna teljes, ha csak szöveges egyenletek felállítására és megoldására korlátozódnék. Meg kell tanítani a tanulókat arra — amit különben a reformtervezet is előír —, hogy megadott egyenletekhez szöveget tudjanak konstruálni.

A leírtakban rámutattam arra, hogyan jutnak el a tanulók az absztrakt gondolkodáson keresztül a gyakorlatig. Hogyan alkalmazzák az algebraiban tanultakat a gyakorlatban, amikor is szöveges feladatokat egyenletekké alakítva oldanak meg.

Poberay Györgyi

Felhasznált irodalom:

Bragyisz: A középiskolai matematikatanítás módszertana (1951).

Mosonyi Kálmán: Módszertani jegyzet (1960).

A fizikai mértékegységek tanításában mutatkozó nehézségek felszámolásának módszere

A fizika órák feladatai igen sokrétűek. E feladatok között egyre döntőbb szerepet kapnak a fizikai feladatok, ezen belül is a *számítással megoldható feladatok*. Az ilyen jellegű feladatok megoldásához a kérdéssel kapcsolatos összes ismeretek kezelhető tudása szükséges. Látnia, tudnia, alkalmaznia kell a tanulónak a fizikai jelenségek lényegét, a közöttük levő összefüggéseket. A számításos fizikai feladatok a tanulókat gondolkodásra, önállóságra, a nehézségek leküzdésére, kitartó, megfeszített munkára nevelik. A feladatok a mindennapi élettel, a termeléssel, a technikai kérdésekkel hozza szoros kapcsolatba a tanulót. Szükséges tehát, hogy a fizikai feladatok jelentőségüknél fogva megkapják azt a helyet, mely a tanítási órában és az órán kívüli foglalkozásban megilleti.

Az 1950-es évek előtti alsófokú fizikaoktatásban még a kezdeményező szakírók sem tesznek említést a számításos fizikai feladatokról. Az 1950-es tanterv már szorgalmazza az egyszerűbb feladatok megoldását, az 1958-as tanterv viszont már követelményeket támaszt a tanulók feladatmegoldókészsége elé. „Legyenek jártasak a tanult fizikai mennyiségekkel való számolásban, képletek használatában, egyszerű mechanikai, hőtani, . . . egyszerűbb elektromosságtani feladatok megoldásában.”

Hibája azonban oktatásügyünknek, hogy egyetlen komolyabb munka ezideig nem jelent meg, mely a fizikai feladatok megoldásának módszertani kérdéseit fontosságának megfelelő szinten tárgyalta volna. Csupán néhány kisebb terjedelmű tanulmány fog-

lalkozott a kérdéssel.¹ Ennek tulajdonítható, hogy az országos felmérés, mely az általános iskolai fizikaoktatás eredményességét volt hivatott megállapítani, az „egyszerű” fizikai feladatok megoldásában csak 17%-os eredményt mutatott.

Még szomorúbb a kép a számításhoz fizikai feladatok megoldásán belül a *fizikai mértékegységek tanításában*. Az imént említett felmérés olyan fontos mértékegységek használatában is, mint amilyen pl. a nyomás, 19,6%-os eredményt állapított meg.

Mi az oka ennek az állapotnak?

a) A fő ok magában a fizikát tanító nevelőkben volt. Figyelmen kívül hagyták azt a fontos elvet, hogy a számításhoz feladatokban mindenkor mennyiségekkel, nem pusztán számokkal kell dolgoznunk! A mértékegységek sem az adatok felírásánál, sem a megoldásnál, sem az eredmény közlésénél el nem hagyhatók.

b) A mértékegységek elhanyagolt használatának okát kereshetjük a régebbi VII. osztályos tankönyvben is, mely kidolgozott mintapéldát nem adott, ezzel a nem szakos, sőt a szakos tanár figyelme sem terelődött erre a területre. Ennek következménye volt, hogy az iskolákban pusztán számokkal dolgoztak egyes nevelők és így születtek meg az ilyen hibás feleletek nevelő és tanuló részéről: a nyomás 1,5 vagy a gépkocsi sebessége 60 km, stb.

c) A mértékegységek laza használatában szerepe van azonban a matematika tanításában tapasztalt „figyelmeztetlenségnek” is. Régebbi matematika tankönyveink is hibáztak ezen a területen, s főként nem voltak következetesek az egységek használatában. Sok helyütt engedelményeket tettek s az órát tartó nevelők pedig ezeket az engedelményeket tovább vitték. Ezek után nehéz helyzetben volt a fizikatanár ilyen körülmények között, amikor a mértékegységek pontos használatát kívánta tanítványaitól.

d) Végül az okok között szerepe volt a módszernek is, amely alkalmas volt a számításhoz feladatok megoldásánál a mértékegységekkel való sorozatos hibák elkövetésére. A feladatok megoldásánál ugyanis csaknem kizárólagosan a következtetési eljárást alkalmaztuk.

Az 1958-as tanterv bevezetése után lényegesen kisebbre szorult a fizikai mennyiségek használatában elkövethető hibák lehetősége. Ennek magyarázatát elsősorban a tanterv szellemében írott tankönyvekben találjuk. A tankönyvek a szóba jövő tanítási egységek után mintapéldákat mutatnak be, ahol következetesen alkalmazzák a mértékegységek használatában az alsófokú oktatásban elfogadható egyik módszeres eljárást a mértékegységek használatában. A tankönyvön túlmenően az elért eredményekben szerepe van azonban a tanterv azon módszertani felfogásának is, hogy módot ad az egyes mennyiségek közötti összefüggések „képletes” jelölésére is, s a számításoknál ezen összefüggések felhasználására.

Vizsgáljuk meg a következőkben, hogy a számításhoz fizikai feladatok megoldásánál a mértékegységek használatában milyen módszerek alkalmazhatók.

1. Az egyik elgondolás abból a tényből indul ki, hogy a tanítás során megismerik a tanulók az egyes fogalmakhoz tartozó mértékegységeket. Így megtanulják, hogy a

nyomás mértékegységei $1 \frac{\text{kg}}{\text{cm}^2}$, 1 at, 1 atm; a munka mértékegysége a mkg; a teljesítmény mértékegységei 1 W, $1 \frac{\text{mkg}}{\text{mp}}$, 1 LE, 1 kW. Stb.

¹ Soóky Sándor: Fizikai feladatok megoldása (Köznevelés 1954.)

Veidner János: Számoláshoz fizikai feladatok (Természettud. Tanítása 1956.)

Dr. Bayer István: Fizikai feladatok módszerét vizsgáló módszertani levél (Közp. Ped. Továbbképző Int.)

Ezek ismeretében a feladat kidolgozásakor a *mérőszámok után a megfelelő mértékegységet kiírjuk*. Pl., ha munkát számolunk, akkor a mérőszámok után a *mkgs* kerül, mint a munka mértékegysége. Tankönyvünk is ezt a módszert alkalmazza. Lássuk egy egyszerű példán.

A) Egy ló a kocsit 35 kgs erővel húzza. Mennyi munkát végez a ló 8 km úton?

$$P = 35 \text{ kgs}$$

$$s = 8 \text{ km}$$

$$L = ?$$

$$L = P \cdot s = 35 \cdot 8000 \text{ mkgs} = 280\,000 \text{ mkgs}$$

A ló 280 000 mkgs munkát végez.

(Ez itt egyben a megoldási tervet is adja.)

Amint a példa kidolgozásából látjuk, itt mértékegységekkel „szorosabb” értelemben véve nem dolgozunk. Amikor ugyanis a munka összefüggésében az erő és az út helyébe a megfelelő mérőszámot beírjuk, csak puszta számmal dolgozunk (35 és 8000). Csupán a mérőszámok felírása után írjuk ki a mértékegységet — a *mkgs*-t — azon meg gondolás alapján, hogy itt munkát számolunk és a munka mértékegysége a *mkgs*.

Módszerünk, eljárásunk mind fizikai, mind matematikai szempontból elfogadható. (Mértékegységekkel dolgozik a tanuló, az egyenlőség matematikai szempontból is helytálló.)

Ezen eljárás alkalmazásakor is azonban sok a hiba lehetősége! Ezt mutatják a tanulók házi feladatai. Ahhoz ugyanis, hogy jó eredményt hozzon ki a tanuló, a megoldási tervnél a következő meg gondolásra van szükség. — Munkát kell számolnom. A munka mértékegysége a *mkgs*. A végzett munkát úgy kapom meg, ha az erőt szorozom az erő irányába eső úttal. Az út azonban — a munka mértékegységét véve alapul — nem a kívánt egységben méterben adott, át kell tehát számítanom kilométerről méterre.

Be kell vallanunk, hogy erre az egyszerű logikai lépésre, meg gondolásra is önállóan csak a tanulók kisebb hányada képes. A tanulók elég tekintélyes része az iménti megfontolást elhagyva — a *mértékegységekkel nem dolgozva* — ezt a feladatot így oldja meg:

$$L = P \cdot s = 35 \cdot 8 \text{ mkgs} = 280 \text{ mkgs}$$

Feltételezve, hogy az erő mértékegysége sem az azonnal felhasználható *kgs*-ban lenne megadva, a hibalehetőség kétszeresére nőne. Számolva egy összetett feladattal, a hiba sokszorosra növekedhet.

Más, eredményesebb módszerre van tehát szükség!

2. Ez a más módszer igen kézenfekvő, könnyen kezelhető, alkalmas a munka közben elkövetett hibák *tanulói felismerésére és korrigálására* is. Ezek szerint már előre kijelenthetjük: *intenzívebb, hatékonyabb módszer az előzőnél!*

Lényege: *tudatosítsuk a tanulóknak, hogy a fizikában a számítási feladatok megoldása közben mindenkor nevezett számokkal kell dolgoznunk², és a műveleteket a mértékegységekkel is el kell végeznünk!*

² Kivétel az ellenállás, ahol a fajlagos ellenállás mértékegysége a tanulók életkori sajátosága miatt nehezen alkalmazható. Továbbá a kalorimetrikus számítások.

Lássuk ezek után az *A* feladat megoldását.

B) $P = 35 \text{ kgs}$

$s = 8 \text{ km} = 8000 \text{ m}$

$L = ?$

$L = P \cdot s = 35 \text{ kgs} \cdot 8000 \text{ m} = 280\,000 \text{ mkg}$

Ennél az eljárásnál tehát a tanuló nem pusztá számokkal (35 és 8000) dolgozik, hanem mennyiségekkel, 35 kgs-lyal és 8000 m-rel. A tanuló a kijelölt műveleteket nemcsak a mérőszámokkal végzi el, hanem a mértékegységekkel is. Ennek alapján a munka közben elkövetett hibákat azonnal felismeri, azt javíthatja. Ha például megfeledezett volna a tanuló a megoldási terv átgondolásánál a 8 km átalakításáról, azonnal rá kell jönnie a behelyettesítés után.

$$35 \text{ kgs} \cdot 8 \text{ km} = 280 \text{ km kgs}$$

Ilyen mértékegységről ugyanis nem hallott, ilyen mértékegységgel nem dolgozott. Hibát követhetett tehát el. Hamarosan rá is jön az elkövetett hibára és korrigálhatja azt.

Tapasztalatom alapján ez az eljárás tudatosabb munkára neveli a tanulókat a fizikai mértékegységek használatában. Felszámolja azt a nemtörődömséget, felületességet, amelyet tanulóink a mértékegységek felhasználásában, a mértékegységekkel való munkában tanúsítanak. Felszámolja azt a sok felületesen, mechanikusan elkészített házi feladatot, mellyel tanulóink megjelennek az iskolában.

Egy egyszerű példán kívántam az új módszer felhasználhatóságát igazolni és annak alkalmazására a jobb nevelő munka iránt lelkesedő kartársaim figyelmét felhívni.

Az általam kikísérletezett és javasolt eljárást jobb módszernek tartom a jelenleg általános iskolában használt módszerrel szemben azért is, mert a középiskolai és felsőfokú fizikaoktatásban is a mértékegységekkel való munkában ezt a módszert alkalmazzuk.

Az új módszer beilleszthető az új előkészített tanterv szellemébe is. Miután a „korszerű” számításos fizikai feladatok az életből vettek, azok megoldásában való biztonságosabb, hatásosabb módszer kialakításával a tanítást, a tanulót visszük közelebb az élethez — az iskolareform szellemében járunk el s annak megvalósítását erősítjük ezzel is.

Veidner János

Hogyan szolgálja az V. osztályban a közvetlen megfigyelés útján történő biológiai képzet- és fogalomalkotás a nevelést

Az általános iskola V. osztályába lépő gyermek pszichikai sajátosságainak fejlődése, változása új lehetőségeket és egyben új feladatokat jelent az oktató-nevelőmunka terén. A gyermeknél az érzelmi jelleg, a hangulati telítettség, a mesés színezetű szemléleti fok és a játékoság helyébe mindinkább a spontán érdeklődés, a tudatosság és a gyűjtőkedv lép. Új tantervünk tudatosan alkalmazkodik az V. osztályos gyermeki psziché adottságaihoz. A fő oktatói és nevelői feladat ennek megfelelően a tényismeretnyújtás, annak a célnak érdekében, hogy a gyermek szemléletében a világnak egyre nagyobb része reálisnak tükröződjék. Kedvező lehetőségeket nyújt e feladat érdekében az „Élővilág” tanárgy tanítása.

A leíró, narratív, tényközlő módszer csak az emlékezetet fejlesztő verbális, lexikális ismeretek halmazát nyújtja. Fő hátránya; hogy nem nevel dialektikus materialista szemléletre, önállóságra, aktivitásra. A valóság megfigyelésére, megismerésére, helyes biológiai szemléletre, önálló gondolkodásra és aktivitásra csak akkor tud nevelni a szaktanár, ha a korszerű oktatás érdekében minden tanuló számára biztosítja a közvetlen vagy önálló megfigyelést.

Következőkben néhány típusos példán, tanítási részleten keresztül szemléltetem és ismertetem, hogy az V. osztályban hogyan szolgálja — tapasztalataim tanúsága szerint — a közvetlen megfigyelés útján történő képzet- és fogalomalkotás a nevelési feladatokat.

1. Már az év első óráin a *valóság közvetlen megfigyelésére* neveljük tanítványainkat. A petunia virága megismerésének alapfeltétele, hogy minden tanuló kezében ott legyen a virágos petunia növény. A közvetlen megfigyelést a tanár a csöves virág modellje (esetleg rajz) segítségével irányítja. A tanulók a modellen bemutatott kocsányt, vackot, csészét, pártát a petunia virágain megkeresik, megfigyelik, megmutatják. Közvetlenül megfigyelik a leszedett pártát, majd a csészét vizsgálják. A tanár feladatként adja annak megállapítását, hogy hol van a csésze. A tanulók megfigyeléseik alapján megállapítják, hogy a vackon. Ezután a tanár 1—1 tanuló útján az élősarokban levő különböző virágoknál is megfigyelteti és megállapíttatja, hogy hol fejlődik a csésze. Végül következtetés levonás útján a tanulókkal ítéletet alkottat: a csésze a vackon van, vagyis a virágnak az a része, amin a csésze fejlődik: az a vácok.

A valóság megfigyelésére nevelés folytatódik továbbra is, amikor a tanulók kézi-nagyítójukkal vizsgálják a porzókat és a termőt. Az alkati megfigyelések után a virágtakárótól és porzóktól megfosztott virág termőjének bibéjéhez a tanár hozzányomatja a gyermekek mutatóujját és így emelteti fel a termőt. A tanulók maguk döbbennek rá, hogy a bibe ragadós... Majd bonckésükkel hosszában kettévágják a magházat és nagyítóval vizsgálva felfedezik benne a magkezdeményeket.

A virág szerkezetének ily módon való tanítása a valóság megfigyelésére neveli a gyermekeket és ezen keresztül arra, hogy meggyőződjenek a valóság egyes részleteinek sajátosságairól. Tudatukban tisztán és határozottan tükröződik a valóság reális képe (pl.: a vácok, a termő stb.).

2. A valóság megfigyelésére, a megismerésben való aktivitásra nevelés mellett, közvetlen alkalmazása esetén, a *módszer nevelőhatása* egyre szélesedik. Szolgáljon például az alma-termés tanítása.

(Szintén minden tanulónál van alma.) Részlet az oktatás folyamatából: Tanár: „Mivel kapcsolódik az alma az almafához?” Tanulók: (a szilva, dió tanulása alapján már tudják): „Kocsánnyal”. —: „Miből alakult a gyümölcs kocsánya?” —: „A virág kocsányából”. —: „Figyeljétek meg: mi van az alma kocsánnyal ellenkező oldalán?” —: „Levelek. Elszáradt levélkék”. —: „Hány kis levél van rajta?” —: „Öt”. (A tanár ekkor szertárosaival padonkint kiosztatja az előkészített lepréslét almafa-virágokat.) —: „Figyeljétek meg: az almafa virágján hány csészelevel van!” —: „Öt”. —: „Hasonlítsátok össze a virág és a termés zöld leveleit! Mit állapíthattok meg az összehasonlítás alapján?” —: „Az almán található levelek az almafa-virág csészelevelei”. —: „Hol fejlődik ki a csésze?” (Koncentráció a virág szerkezetével.) Ezután keresztülvágják hosszában az almát és a tanár irányításával megállapítják, hogy az alma húsos része a vacokból fejlődött. —: „Mi igazolja azt, hogy a húsos fal a vacokból fejlődött?” —: „Az almán levő csészelevelek”.

A felvágott alma megfigyelése alapján a tanár irányításával azt is megállapítják a tanulók (a tanult valódi gyümölcsök útján szerzett ismeretek analógiája alapján), hogy az almafa-virág termőjéből, ill. magházából a „csutka”, vagyis a magvakat tartalmazó belső hártásfalú rész fejlődik. Tanár: „Miben különbözik az alma a szilvától és a diótól?” — A tanulók az összehasonlítás alapján megállapítják, hogy a csészelevelek csak az almán vannak, a szilván és a dión nincsenek. Tehát a szilvánál és a diónál a vacok nem vesz részt a termés kialakulásában.

A termés fogalmának elmélyítése az ismeretek rendszerezése útján fejeződik be: Fejlődésük alapján a termések kétfélék: vagy csak a termőből fejlődnek, ezek a valódi termések, vagy a termőn kívül a vacok is részt vesz a termés képzésben, ekkor a termést áltérmennek nevezzük.

A képzet- és fogalomalkotás e módszere itt már nagyobb fokú aktivitásra készíti és önálló gondolkodásra neveli a tanulókat. Elemi fokon az összefüggések meglátására, összehasonlító szemléletre, következtetésre neveljük tanítványainkat.

3. A megfigyelő készség fokozatos alakulása lehetővé teszi, hogy a *közvetlen megfigyeléseket* különböző módszerekkel *több irányban alkalmazzassuk*. Kihasználva a tanulók spontán érdeklődését, figyelmüket úgy irányítjuk és fejlesztjük, hogy azt fokozni és irányítani, változtatni és koncentrálni tudják a valóság különböző sajátosságainak a megismerése érdekében. Ez a módszer egyébként kitűnő önfegyelmező eszköznek is bizonyul.

A változatosság az érdeklődésüket fokozza, munkabírást, türelmüket fejleszti és fokozatosan erősíti az ismeretszerzésben az aktivitást és az önállóságot. Ilyen lehetőség például „A sárgarépa” tananyag. (Minden tanulónál van répa. Minden padban a tanár utasítására az egyik tanuló hosszában, a másik keresztben metszi ketté a répa gyökerét. A megfeleltetett részeket kölcsönösen kicserélik.) A tanár irányításával először a felvágott répa gyökerében levő színkülönbségeket figyelik meg. Így észreveszik, hogy a gyökérben van egy belső világosabb sárga és egy külső sötétebb, narancssárga rész. Ezután körmükkel vagy boncfelszerelésükkel megnyomkodják a két eltérő színű részt. Megállapítják, hogy a belső része a gyökérnek keményebb, a külső lágyabb, lédús. Majd a hosszmetsetből boncszkezekkel kiemelik a belső fásabb részt és bonctűjük segítségével boncolgatják. Rájönnek arra, hogy a gyökér belső része hosszú szálakból, csővekből áll. Ezeket lupéjukkal is megvizsgálják. A gyökérnek ezt a részét összehasonlítják a petunia gyökerével, és megállapítják, hogy a sárgarépa gyökerének belső része szállítja a talajból felvett vizet és tápsókat.

Mindezeket a megfigyeléseket a tanár kérdéseivel, utasításaival irányítja. A szerzett tapasztalatokat elmélyítik azáltal, hogy a keresztben kettévágott répagyökérből vékony szeletet készítenek és ceruza segítségével kinyomják a középső részt, a tulajdonképpeni gyökeret. Majd a visszamaradt külső burkoló részből egy kis darabkát megfigyelnek. Tapasztalat: édes. A belső kinyomott gyökérrész ízlelésének eredménye: nem édes, rágós. Problémavetés: mitől édes a sárgarépa külső része? — Cukrot tartalmaz. Tanári közlés: a sok és nagy levélben képzett cukrot itt raktározza a növény. A sárgarépa gyökere tehát a gyökér fő feladata mellett raktározásra módosul. A raktározásra módosult gyökér neve: karógyökér. (Termesztésével kapcsolatosan egyéb nevelési lehetőségek is adódnak, azonban ezek elemzése nem tartozik jelen dolgozat tárgyához.)

A nevelés célja és eredménye, hogy a tanulókat rászoktatjuk a különböző érzékszervek útján történő megfigyelésekre és arra neveljük őket, hogy megismerésük sokoldalú, alapos, módszeres és öntevékeny legyen.

4. A kiosztott anyagon közvetlen megfigyelés útján történő *képzet- és fogalomalkotás az állatok tanítása során is gyakran alkalmazható*, mint pl. a cserebogár, háziméh, házi légy, kereszties pók, csiga, földi giliszta tananyagoknál. A fenti nevelési lehetőségek és feladatok mellett ez a módszer közel hozza az állatokat a tanulókhoz, ami különösen a leánytanulóknál jelent nagy nevelői ráhatást.

Nézzük egy példán keresztül, hogyan neveli ez a módszer a tanulókat a valóság helyes megfigyelésére, a valóság közvetlen megismerése útján a helyes biológiai szemléletre, lényeglátásra, okok, összefüggések megfigyelésére, felismerésére, meggyőződésen alapuló dialektikus materialista gondolkodásra. Az óra anyaga a házi légy. (Minden tanulóknál légy, cserebogár, lupé, boncfelszerelés. A tanár a megfigyelést falikép útján irányítja.) A tanulók megállapítják, hogy a légy teste könnyű.

Alkalmazkodás a repülő életmódhoz. A falikép irányítása alapján megkeresik, felismerik és lupéval megfigyelik a testtájakat. Összehasonlítják a cserebogár és a légy testét. Megállapítják, hogy miben hasonlítanak és miben különböznek. Ezáltal válik a légy testi sajátossága a tanulók előtt határozottabbá. Lupéval megvizsgálják az ízelt-lábakat (szőrözöttség), majd a mikroszkóp alatt beállított tapadókorongos lábvégeket figyelik meg. A megfigyelést a falikép teszi tudatossá. Így valóságos képet nyernek a légy lábáról. Ezután egy tanuló két száraz üveglapot a tanár utasításai szerint egymásra tesz. Könnyen csúsztatja egyiket a másikon és könnyen szétválasztja azokat egymástól. Egy másik tanuló ugyanezt a kísérletet megnedvesített üveglapokkal végzi el. A tanulók megfigyelik és egyben meggyőződnek arról, hogy a nedves üveglapok mennyire tapadnak egymáshoz és a szétválasztásuk nehéz. Ezután a megfigyelések és a meggyőződés alapján, a beszélgető módszer alkalmazása útján, felismerik a légy lábain a nedves tapadókorongok szerepét. Megértik, hogy miért képes a légy a falon és az üvegen mászkálni. A beszélgetés helyes irányításával azt is megértik, hogy a légy-láb alakulása az alkalmazkodás eredménye. Felismerik az ok és okozat, az életmód és a szervezet közti összefüggést is. A tapadókorong szerepének megértése mellett a tanár közli, hogy a legyek a talpukkal érzékelik az ízt. Ezért mászkálnak össze mindent.

Továbbiakban már a tanulók aktív módon a tanár irányítása eredményeképpen vonják le a következtetéseket és alkotnak ítéleteket: Mit eredményez a „minden“ összemáskálása? (A nedves tapadókorongokra rátapad mindenféle szenny, piszok, baktérium.) Kórokozók terjesztése. Betegségek terjesztője. A légy gazdasági és egészségügyi jelentősége. Teendő a legyekkel szemben a betegségek megelőzése érdekében.

Mint látható, itt az egészségügyi nevelés, a hygieniere nevelés meggyőző módon érvényesül. (Hasonló módon tanítjuk az összetett szemet, a szájszervet stb. is.)

6. *A kombinatív megfigyelésre, meggyőződésre és az okkeresésre, valamint az összefüggések felismerésére nevelés szolgálatában szemléletes példa a földi giliszta tanítása is.*

A tanulók közvetlenül figyelik meg a földi giliszta alaki sajátosságait. (Ez általában az alapja a felismerés biztonságának és határozottságának.) Selyempapíron vagy itatóspapíron mozgó gilisztahoz fülükkel közelhajolva: sercegést hallanak. Okkerestetés: Mi okozza a sercegést? (Sörték. Azok szerepe, kapaszkodás.) Üveglapon figyelve a giliszta mozgását, megállapítják azt is, hogy az nyálkát termel. Okkerestetés: A mozgás, a test csuszamlóssága. Kísérletek eredményeinek megfigyelése: vízbe és száraz melegre tett földi giliszta megfullad, elpusztul. Okkerestetés: Miért? (A megállapítások irányított beszélgetés eredményei.) Az állat érzékenységének megállapítására lángoló és ecetbe mártott hurkapálcával kísérleteket figyelnek meg és győződnek meg a giliszta fény- és szagérzékenységről. Ezenkívül a tanár a tanulók előtt az élősarokban egy-két héttel a tanóra előtt befőttes üvegbe alul fekete kertiföldet, efölé sárgaföldet rak, amelyre gilisztaikat helyez, valamint vékony csíkokra szeletelt leveleket. A tanulók a tanórán megfigyelik az eredményt és megállapítják: A kétféle föld összekeveredett, a felszínre helyezett levelek a földbe kerültek, a földben járatok láthatók. A tanulók megfigyeléseik alapján beszélgető módszer alkalmazása útján állapítják meg a földi giliszta gazdasági jelentőségét és vonják le a következtetéseket.

7. *A közvetlen megfigyelésnek egy sajátos formája, amely a természeti jelenségek megismerése érdekében előzetes megfigyelési szempontok alapján az órán kívül történik.* A tanulók a természeti jelenség tanulása előtt házi feladatként kapják a megfigyelési szempontokat és így a közvetlen megfigyelés egyben önálló megfigyelést jelent, ami alapját képezi a tanórán történő ismeretszerzésnek. Ilyen önálló megfigyeléseket alkalmaztatunk az V. osztályban a must erjedésének tanítása érdekében. A tanóra előtt kb. három héttel a tanár minden tanulóval kipróbálteti 2–3 szőlőfürt bogyoinak levét, amit parafadugóval zárható üvegbe öntet. Ugyanakkor ismerteti a megfigyelési feladatokat, amit a táblára felírva le is írat. A tanulók naponta megfigyelik a színre, szagra, ízre stb. vonatkozó feladatokat. Megfigyeléseik eredményeit — a tanár útmutatása alapján munkanaplójaikban naponta röviden rögzítik. A tanítási órán a tanár ily módon a tanulók előzetes önálló megfigyeléseire, tényismereteire támaszkodva meg tudja értetni az erjedés eléggé elvont jelenségét és folyamatát. Enélkül a tanítás dogmatikus lenne és igen sok tanuló számára érthetetlen, formális ismereteket jelentene csak. A tanórán először tisztázzák a must fogalmát (gyümölcs kisajtolt leve). Majd 2–3 tanuló felolvassa naplóját. A többiek hozzászólnak és a lényeges mozzanatokat általánosítják.

Ezután következik a tanulók megfigyeléseiből leszűrt ténymegállapítások elemzése, a jelenségek megértetése, a lényeg megláttatása és az absztrahálás. Mint pl.: Milyen volt a kipróbált friss must íze? — Édes. Tehát mit tartalmaz a friss must? — Cukrot. Miben különbözik a friss musttól három hét múlva a megzavarosodott, majd leülepedt és átszűrt folyadék? — Nem édes. Cukortartalmát tehát elvesztette. — Problémavetés: Mi történt a cukorral? Mit figyeltetek meg már a kísérlet elején az üvegben? — Buborékok keletkeztek. Hallani lehetett a forrást. Kilökte a parafadugót. — Mi ennek az oka? Mi lökte ki a dugót? — A buborékok a keletkező gáztól származnak. A mustban gáz keletkezik, amelynek a feszítő ereje löki ki a dugót. Ennek a gáznak a neve: széndioxid. (Itt utal a tanár ennek mérgező voltára és a borpincékben az erjedés alkalmával keletkezett CO_2 elleni védekezési, preventív eljárásokra.) Lényegkiemelés: A must

cukorjából széndioxid-gáz keletkezik. — Milyen lett a must három hét múlva? — Íz, szag, szín megfigyelések alapján ténymegállapítás: borízű, borszagú... Általánosítás: A must cukortartalmából egyrészt CO_2 gáz, másrészt szesz (bor) keletkezik. Ezután közli a tanár: Ezt a folyamatot, amikor a cukor CO_2 gázzá és alkohollá bomlik szét: erjedésnek nevezzük. Ezután magyarázza meg, hogy mi okozza ezt az erjedést (élesztőgombák). Végül az ismeretek gyakorlati felhasználásának megbeszélése során megállapítják, hogy: mi a musterjesztés lényege, mitől függ a bor minősége (cukortartalomtól, időjárástól, az erjesztő baktériumoktól, az erjesztés helyétől, a tisztaságtól, a szakértelemtől stb.).

A példaként bemutatott módszer lehetővé teszi, hogy nemcsak a természet tárgyaire, lényeire, azok részleteire vonatkozóan juthatnak a tanulók valóságos szemlélethez, hanem a jelenségekre vonatkozóan is. Természetesen az önálló megfigyelések előfeltétele az előző tanórákon folyó közvetlen megfigyelések során szerzett jártasság és a megfigyelési szempontok alapos megértetése. Az önálló közvetlen megfigyelések útján történő képzet- és fogalomalkotások nehezebb feladatokat jelentenek a tanulóknak, de egyben a nevelői ráhatás is fokozottabb (pl.: a kötelességtudat fejlesztése).

A közvetlen vagy önálló megfigyelés útján történő képzet- és fogalomalkotás módszereivel nemcsak alaposabb és tartósabb tényismeretekhez, megértett tudatos ismeretekhez juttatjuk tanítványainkat, hanem világnézeti nevelés terén döntő és lényeges elvi különbség nyilvánul meg a narratív, leíró, közlő módszerekkel szemben. Ezért, és mivel a nevelés fő feladatát, a valóság egyre szélesebb reális tükröződését, ez a módszer teszi lehetővé: neveléstani szempontból is fontos ennek a módszernek általánosítása. Annál is inkább, mivel az új tantervünk: nevelésközpontú tanterv.

A néhány példán bemutatott tanítási részlet rávilágít az oktató- és nevelőmunka egységére, megmutatja, hogy a nevelés az oktatás elvéből és módszeréből fakad, valamint szemlélteti, hogyan nevel ez a módszer a valóság helyes megfigyelésére és megismerésére. Meggyőződésre nevel. Kifejleszti a valóság helyes megfigyelésének és megismerésének módszerei iránti érzéket, jártassá teszi őket ebben, sőt e képességeket készséggé fejleszti. Felébreszti a vizsgálódási kedvet, a kutatási vágyat.

Továbbmenően: a nevelési fő feladat megvalósítása mellett sok nevelési lehetőséget nyújt, melyek kihasználása nemcsak a szaktanárok felelősségének kérdése, hanem társadalmi követelmény is. Így: ez a módszer munkára nevel, a munka megszeretésére, eszközök helyes használatára, lelkiismeretességre, alaposagra, pontosságra, kitartásra, a megfigyelésben, következtetés levonásban és ítéletalkotásban aktivitásra, önálló gondolkodásra, az összefüggések meglátására, okkeresésre, az élővilág és jelenségeinek megértésére nevel. Összegezve: a vázolt módszer az V. osztályban alkalmas arra, hogy megalapozza a biológiai szemlélet, a dialektikus materialista gondolkodásmód kialakulását.

A módszer alkalmazása csak kezdetben jelent problémát és nehézséget a szaktanárnak, majd természetessé válik, mint ahogy a tanulók természetesen fogadják, könnyen magukévá teszik és megkedvelik.

A közvetlen megfigyelés módszerének alkalmazását az új tanterv is biztosítja azáltal, hogy a vegetációs periódus által nyújtott szemléltetési lehetőségek kihasználását tartja szem előtt mint didaktikai elvet.

A tanulók gyűjtőkedvét pedig úgy használja ki és irányítja a szaktanár, hogy a közvetlen megfigyelésekhez szükséges anyagot gyűjtsi be velük. A gyűjteménykészítésekkel pedig rendszeretetre, gondosságra neveli őket. Fejleszti kötelességérzetüket, sőt a széppérezéket.

Jósa Zoltán

A csontváz tanításának nevelési vonatkozásai

A VIII. osztályban a „csontváz” tanítását mind a tanárok, mind a tanulók az „Egészségtan” „legszárazabb” anyagának tartják. Ennek a megállapításnak többféle oka van. Eltekintve a szakmai bizonytalanság és a tantárgyi vagy éppen tanári maximalizmus gátló tényezőitől, alapvető hiányosság az, hogy a szaktanárok nem veszik számításba tanításaik során az oktatási folyamat lélektani sajátosságait. Nevezetesen: a serdülőkorú VIII. osztályos tanulók érzelmi tevékenységének sajátosságait, a motivációt és az oktatási tevékenységben megnyilvánuló pszichikai folyamatokat. Így nem ismerik fel a témakör és ezen keresztül az egyes tanórák nevelési lehetőségeit, ennek következtében ezeket nem tudják tervszerűen és tudatosan kihasználni és nem látják világosan az oktatási és nevelési feladatokat sem. Mindezek eredményeképpen órájukat csak tárgyilag, egyoldalúan tervezik meg és építik fel. A gyakorlatban ezért nem realizálódnak a modern didaktikai elvek és állandósul a leíró módszer. Így válik „szárazzá” a tanóra.

Ezek az okok késztetnek arra, hogy ismertessem a csontváz tanításának nevelési és lélektani vonatkozásait, vagyis rámutassak arra a szemléletbeli álláspontra, amely oly pedagógiai szituációt eredményez, amelynek alapján az önmagában „száraz” tananyag tanítását és tanulását motiválni lehet.

E feladat érdekében ismertetem a világnézeti, egészségügyi és erkölcsi nevelési vonatkozásokon kívül a nevelés lélektani vonatkozásait is.

A *világnézeti nevelés* lehetőségei a csontváz tanításánál: a meggyőződésre, a történeti szemléletre, az ok és okozat közti összefüggések felismerésére és megállapítására nevelés, végül pedig az eszmei-politikai nevelés.

Az emberi szervezet tanításának általános pedagógiai alapkövetelménye az, hogy kiváltsa a tanulók érdeklődését az emberi szervezet, azaz önmaguk megismerése iránt. Tantervünk e cél érdekében hangolja össze a tananyagot a tanulók általános életkori sajátosságaival. A 14 éves serdülők egyik általános pszichikai sajátossága, hogy hajlamosak önmaguk felé fordulni. A csontváz megismerése érdekében is a tanulók érdeklődését kell felkelteni. Az érdeklődés felkeltésének legeredményesebb módszereként a problémák felvetése és feladatok megoldása bizonyul. A problémák, feladatok megoldása közben győződnek meg a tanulók a csontváz egyes részei vagy tulajdonságai megismerésének szükségességéről, és ez a felismerés ösztönzi őket tudásuk kiélessítésére. A fő feladat tehát a csontváz tanítását érdekessé és vonzóvá tenni. Eppen ezt a feladatot szolgálják a nevelési vonatkozások.

Hogyan neveljük tanítványainkat meggyőződésre? — *Meggyőződésre* úgy neveljünk, ha a csontvázról, az egyes csontokról valóságosan szemléltetjük, és így a tanulók közvetlenül észlelik és figyelik meg a csontok sajátosságait és egymáshoz való viszonyát.

A *történeti szemléletre nevelés* feladatát az új tanterv nemcsak lehetővé teszi, de egyben megköveteli azzal a tematikus rendszerezési elvvel, hogy a VIII. osztályban az emberi szervezet témakör tanítását megelőzi és mintegy bevezeti a növény- és állatvilág fejlődéstörténete, valamint az ember származása témakörök oktatása. A történeti szemléletre nevelés előfeltétele: a megfelelő szemléltetés és az összehasonlító módszer. Az emberi csontváz vagy a csontváz egyes részei (koponya, végtagcsontok, csigolyák) mellett az emlős csontváz, ill. emlős koponyák, végtagcsontok, csigolyák egyidejű szemléltetése teszi lehetővé az összehasonlító módszert és a problémák megoldását. Így pl. a koponya tanításánál az összehasonlítás alapján ismerik fel a szer-

vezeti felépítésben az azonosságot: a védelmet szolgáló agykoponya, szem- és orr-üreg, valamint a táplálkozás szolgáltatában álló állkapocs, fogak morfológiai és anatómiai hasonlóságát embernél és állatnál egyaránt.

Hasonló módszert alkalmazunk a törzs csontvázának tanításakor is. Az emberi végtagok csontjainak tanítását helyesebb nem önmagában, hanem emlős végtag-csontokkal összehasonlítva tanítani. Így meggyőződésük alapján maguk állapítják meg a tanulók, hogy a felkar- és combcsont, az alkar és lábszár, valamint a kéz és a láb csontjai egyes emlősszállatoknál és az embernél is számukban, formájukban meg-egyeznek. A koponya, a törzs és a végtagok csontvázának tanítását tehát összehasonlított útján tesszük érdekessé és az érdeklődést probléma megoldatásával fokozzuk: Milt bizonyít az emlősszállatok és az ember csontvázában, ill. az egyes csontokban megnyilvánuló hasonlóság?

Ezt a történeti szemléletet mélyíthetjük tovább a csontok szerkezetének és tulajdonságainak tanításánál, az emberi és állati csontok szerkezetének és tulajdonságainak összehasonlított útján.

A kéz csontvázának tanításakor az emberi kezet kialakító munkának a történeti szerepét láttatjuk meg. Itt fontos az aktív képzelet felkeltetése és az ezt befolyásoló érzelmi ráhatás.

Az okkeresésre, vagyis az ok és okozat közötti összefüggések felismerésére és megállapítására nevelés lehetőségei és módszerei:

Az okozati összefüggések felismerésére nevelésre a legalkalmasabb módszer szintén a problémák felvetése és megoldása. Például: Hogyan hatottak az állati táplálkozásmódok az állati arckoponya alakulására és milyen kölcsönhatás nyilvánul meg az emberi táplálkozás és az arckoponya alakulása között? — A problémák megoldásának eredményeképpen a tanulók meglátják és megállapítják az állati táplálkozás és az arckoponya alakja, mérete, közötti összefüggést, valamint az embernél a megváltozott életmód és a szervi változás közti összefüggést. Újabb probléma felvetésének eredményeképpen állapíttatjuk meg, hogy azonos funkció, mint pl. a rágás, állatnál, embernél egyaránt alak, izesülés és mozgékonyág szempontjából analóg állkapcsot alakít ki. Hasonló módszerrel ismerik fel és állapítják meg a tanulók a mindenevő táplálkozásforma és a mindenevő fogazat kialakulásában megnyilvánuló kölcsönös összefüggést az embernél és a mindenevő állatoknál egyaránt.

Mindezzel az életmód és a szervezet közti összefüggés és az alkalmazkodás természeti törvények felismerésére és meglátására neveljük tanítványainkat. Meggyőződnek arról, hogy azonos életmód hasonló szervezeti alakulást tesz szükségessé, míg az eltérő életmód szervi vagy szervezeti elváltozásokat eredményez.

Az emberi agykoponya alakjában, méretében és az arckoponyához viszonyított arányában megnyilvánuló sajátosságok tanítása azáltal válik érdekessé, és egyben ebben azáltal tesszük érdekeltté a tanulókat, ha problémaként állítjuk eléjük a sajátosságok kialakulásának szükségességét és következményét. Ennek érdekében előbb szemléltetjük az emlősök és az ember koponyáinak helyzetét és tartását. Majd az egyenes testtartás következtében megnyilvánuló lényeges különbséget állapíttatjuk meg a koponya alátámasztása és tartása szempontjából. E megfigyelések és megállapítások alapján oldják meg a tanulók a felvetett problémákat és ismerik meg ezen keresztül: az emberi koponya helyzete és alátámasztása, valamint az agykoponya alakja és mérete közötti összefüggést, továbbá az emberi agykoponya arckoponyához és testhez viszonyított arányának lényegét és jelentőségét.

Az ok és okozat közti összefüggés felismerésére és megállapítására nevelünk a kéz és a láb csontvázának tanításánál is, ha ezeket szintén problémamegoldások útján

tanítjuk. Például: Milyen összefüggés és kölcsönhatás van az egyenes testtartás és a lábboltozat között? — A kéz tanításánál pedig a munka és a kéz kölcsönös egymásrahatásának megglátatása és megértetése a nevelői cél. A kéz nemcsak a munka terméke, hanem eszköze is. A munka formálja és fejleszti a kezét. A tanulók reproductív képzeletére nagy hatással van a különböző foglalkozású emberek (pl. kovács, földműves, festőművész, zenész stb.) kezének verítés útján vagy képekben való demonstrálása. A tanulók maguk is elmondják ezirányú megfigyeléseiket és tapasztalataikat. — Ezzel a módszerrel a munka megbecsülésére is neveljük tanítványainkat.

Az ok és okozati összefüggések keresésére, felismerésére és megállapítására nevelést szolgáljuk a csontváz emberi sajátosságainak kiemelése alkalmával, ha ezeket a sajátosságokat az emberi életmóddal való összefüggéseikben szemléltetjük és vizsgál-tatjuk. Ilyen sajátosságok az agykoponya, a kéz és a lábboltozat mellett: a gerincoszlop alakja, a medenceöb, a térdkalács-csont és az áll.

A szerv és működése közti összefüggés keresésére és felismerésére nevelünk az ízületek tanításakor, ha problémaként tárjuk a tanulók elé: hogyan és miért tudjuk az egyes testrájainkat és végtagjainkat különbözőképpen mozgatni. Így felkeltjük érdeklődésüket a csontok kapcsolódásainak formai alakulása és mozgásmechanikája, valamint a különböző életfeladatok közti összefüggések keresése és megállapítása iránt. Így válik világossá előttük, hogy ahol az élettani igény és szükség többirányú mozgást követel, ott mozgékonyabbak, bonyolultabbak az ízületek. Ilyen pl. a váll-izület többirányú mozgékonyága, a csípő-, könyök- és térdízülettel szemben, vagy pl. a hüvelykujj és a többi ujj kapcsolatának különbsége a kéztővel. A hüvelykujj mozgékonyága, a markolás, fogás, a kéz munkavégzése ily módon nem: száraz formális ismeret lesz.

Eszmei-politikai nevelésre természetes lehetőséget nyújt a táplálkozás és a D-vitamin jelentőségére való rámutatás a csontok tulajdonságával és a csontképződéssel kapcsolatosan. Akár az oktatás folyamata során közvetlenül, akár házi feladatul feladjuk a problémát: Hogyan gondoskodik népi demokráciánk és hogyan gondoskodik a kapitalista államok az ifjúság csontvázának egészséges fejlődéséről? — A tanulók saját megfigyeléseik és tapasztalataik alapján tényeken keresztül mutatnak rá arra, hogy iskoláinkban kvarclámpa van, hogy a napközi-otthonokban, óvodákban és az iskolákban kvarcolással segítik elő a D-vitamin képződést és ezen keresztül a csontváz fejlődését. Igen tartalmas és meggyőző képet festenek a magyar ifjúság egyre egészségesebb életéről. Olvasottságuk eredményeképpen számos példát hoznak a kapitalista államokban élő gyermekek életéről, a gyermekbénulások, TBC, angolkór stb. elterjedéséről. — Ily módon a tanulók maguk ismerik fel és állapítják meg a megadott szempont alapján a két társadalmi rendben meglevő alapvető különbséget. Evvel a módszerrel nem lesz frázisos és formális jellegű az eszmei-politikai nevelés sem.

Egészségügyi nevelési vonatkozások: A csonttörések, a rándulás és a ficam tanításával kapcsolatosan kulturált magatartásra, tudatos fegyelemre, körültekintésre, megelőző életmódra nevelünk. Szemléletes példák bemutatása és elmondatása útján az érzelmre hatva győzzük meg tanítványainkat a vad rohángalások, gáncsolások, birkózások stb. következményeiről, a helyes magatartás és a közlekedési szabályok betartásának szükségességéről. Ilyenkor igen hatásos rövid oktatófilm lepergetése. Arra kell nevelni továbbá ifjúságunkat, hogy a törések és ficam esetében a szakértelem nélküli beavatkozás súlyos következményeivel tisztában legyenek, de legyenek határozottak, tettekresek és leleményesek az elsősegélynyújtásban. Ily módon kötelességtudatra és szocialista humanizmusra nevelünk.

A törzs csontvázának tanításánál helyes testtartásra nevelünk azzal, hogy képek és példák szemlélete alapján a helyes és helytelen testtartás következményét tudatosítjuk.

A lábboltozat, ill. a bokasüllyedés (lúdtalp) ismertetésekor megértetjük, hogy hogyan erősíthető a lábboltozat gyakori mezítláb-járással és lábujjon való szökdekléssel. Továbbá a szűk és a bő cipő, valamint a magas cipősarok káros hatásának bemutatásával megelőző és egészséges életmódra nevelünk.

A mellkas tanítása alkalmával azzal, hogy meggyőzzük tanítványainkat a mellkas fejleszthetőségéről, helyes és szakszerű sportolásra, testedzésre, vagyis egészséges életre neveljük őket.

Megelőző életmódra nevelünk azzal is, ha megértetjük a meg- és felfázásoknak, a mandulák vagy fogak gennyes gyulladásainak szerepét az ízületi és reumatikus betegségek létrejöttében. Preventív életmódra és hygieniere nevelünk végül a helyes fogápolás tudatosításával.

Mindezek a nevelői ráhatások végeredményeképpen az ismeretek gyakorlati alkalmazására, vagyis az életre nevelnek.

A világnézeti nevelés a kommunisták tudatot formálja, a testi, ill. egészségügyi neveléssel kapcsolatos magatartási normák pedig egyben a kommunista erkölcsi nevelést szolgálják.

A *nevelés pszichológiai vonatkozásai* lényegében a bemutatott példákban és módszerekben tükröződnek. Röviden csak utalok arra, hogy mindezek a módszerek fejlesztik a serdülőkorú tanítványaink érzelmvilágát, aktív és reproduktív képzetét. Fokozzák a figyelem stabilitását. Fejlesztik a megfigyelési, összehasonlító, általánosító, és absztraháló, valamint az analízis és szintetizáló képességeket. Önálló gondolkodásra nevelnek.

Mindenesetre szem előtt kell tartani azt a pedagógiai elvet, hogy a VIII. osztályos tanulók oktatásánál nem elégséges az oktatási anyag nyújtotta nevelési lehetőségek és feladatok ismerete. A nevelői ráhatás itt a lelki ráhatásoktól is függ. A lelki ráhatás érdekében pedig ismerni kell a VIII. osztályos tanulók lelki alkatát, életét és sajátosságait. Jelenleg csak a VIII. osztályos tanulók figyelmének és képzetének túltengő, széteső voltára, befelé fordulására és fáradékonyságára hívom fel a figyelmet. A VIII. osztályban a tanulók *képzelete sokkal élénkebb és főleg sokkal érzelmesebb*, mint az előző osztályokban. *Ezért a száraz tények nem tudják lekötni figyelmüket.* A motíválás érdekében a VIII. osztályos tanulóknak ezt a pszichikai sajátosságát kell, mint fő oktatáslélektani elvet a szaktanároknak szem előtt tartaniok. A tanulók aktív és reproduktív képzetét tehát megfelelő érzelmek felkeltése útján érhetjük el. Ismeretes, hogy az érzelem nem elválasztható a tudattól. A VIII. osztályban lényeges oktatási szempont a megismerés és az érzelem viszonya. Döntő a csontváz tanításánál az, hogy hogyan viszonyulnak a tanulók a megismerés tárgyához, azaz, hogy mit jelent számukra a csontváz megismerése.

A tanár egész magatartása, hangja, hangneme hatással van a nevelői tevékenységében.

Továbbá a csontváz tananyaga eléggé homogén jellegű. Közismert tény pedig, hogy az egyhangú ingerek a figyelmet ernyedtté teszik. A csontváz tananyagának és tanításának egyoldalúsága és egyhangúsága fáraszt, a figyelmet ingadozóvá teszi, és ezzel megbontja a figyelmet. A tanulók érdeklődése és tevékenysége más és más irányokba csap. A tanulók magatartása iránti panaszok tehát oktatáslélektani hiá-

nyosságokból adódnak. Ezért kell különösen „száraz” jellegű tananyag esetében az anyagot természetes módon érdekessé tenni, azaz motiválni. Ilyen érdeklődést felkeltő tényezők — a példákban bemutatott — feladat- és problémamegoldások. *Új és új problémák és feladatok megoldatása az a pszichikai motiváló tényező*, amely a csontváz tanítása során érdekessé, színessé teszi a tananyagot, leköti és stabilizálja a figyelmet, érzelmeket kelt, fejleszt és fokozza a képzeletet. Végeredményképpen ily módon a csontváz tanításának anyaga a tanár és tanuló számára egyaránt érdekessé, vonzóvá és gyakorlatilag hasznossá válik.

A VIII. osztályos tanulók gondolkozását az absztrahálás fejlettsége, valamint az összefüggések és viszonyok felismerési képessége jellemzi. Ezek a képességek teszik indokolttá a problémamegoldásoknak mint motiváló tényezőknek az alkalmazását. A tanulók problémamegoldásaiban mutatkozó türelmetlenség és felületesség viszont megköveteli a feladatok pontos meghatározását, a problémák lényegének alapos megértését és a feltevések bizonyítását.

Jósa Zoltán

Megfigyelésre nevelés a szögletes tárgyak tanítása során a VI. osztályban

A VI. osztályban foglalkozunk először a szögletes tárgyak távlati ábrázolásával. A vonaltávlati feladatok megoldása igen nehéz feladat a tanulók számára.

A tanulók az alsó tagozatban, majd az V. osztályban mérési órákon sokszor rajzoltak derékszögű paralelogrammákat. Ezeket a síkidomokat úgy ábrázolták, hogy a megfelelő oldalakat párhuzamosoknak rajzolták. A tanulók tudatába ez a kép vésődött be. Ettől az emlékképtől nagyon nehezen szakadnak el. Módszeresen felépített órák anyagán keresztül, lépésről lépésre haladva jutunk el oda, hogy a szögletes tárgyak perspektív feltételt meglátják és helyesen ábrázolják. Ennek útja a módszeresen felépített feladatsor összeállítása, a tanulók látási, megfigyelési készségének kialakítása és megszilárdítása, a vonaltávlat elemeinek megértésével és azok gyakorlati alkalmazásával.

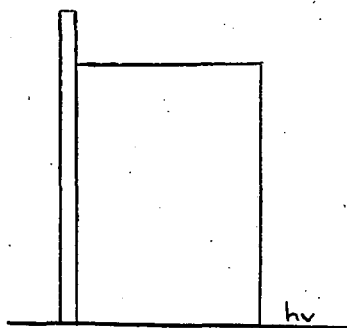
Amikor először foglalkoztunk a szögletes tárgyak távlati ábrázolásával — téglalap alakú síkidomok rajzolásával — akkor a következő módszeres eljárást alkalmaztam:

I. 1. A három padsor elé a falra egy-egy kinyitható két egyenlő téglalap alakú vékony deszkalapot függesztettem fel, melyek egymást takarták. A modellek párhuzamosak voltak a tanulók homloksíkjával, az alsó oldal a szemsíkjukra illeszkedett.

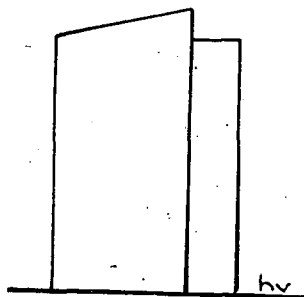
A tömeg és az arányok megfigyeltetése után vonalasan megrajzolták a modell látászati képét, amely nem tér el a tanulók tudatában — a mérési órákon — kialakult téglalap képétől.

2. Kinyitottam az egyik táblát — térbe hoztam. — A térbe hozott derékszögű paralelogramma alakja látszólag megváltozott. Az eredeti alak egyes derékszögei he-

gyes- és tompaszögekké alakultak. A függőleges helyzetű oldalak függőlegesek maradtak, de a távolabbi függőleges oldal rövidebbnek látták. A tőlünk távolodó vízszintes helyzetű oldalak közül az, amelyik a szemsík magasságában volt, vízszintes maradt, a szemsík felett levő látszólag a szemsík felé tartott.



1. beállítás

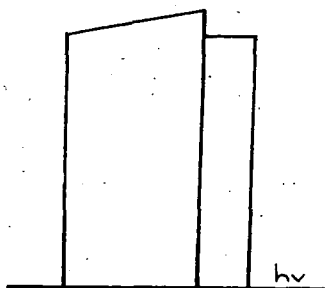


2. beállítás

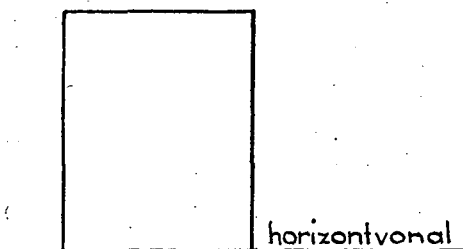
3. A két tábla együttes perspektív feltja. Hogyan változott a lap formája, mennyire nyúlt ki a térben levő lap a síkra illeszkedő lap felett? A lapok látható felületeinek összehasonlítása. (Tömegek, arányok stb.) A tanulók a modellt lerajzolták.

4. A táblát még jobban kinyitottam. Az előbbi megfigyelések alapján történt megállapításokat még fokozottabb mértékben szemlélhették. A megfigyelés után törvényszerűségeket vontunk le, majd ezt rajzban rögzítették a tanulók.

5. Végül a táblát annyira kinyitottam, hogy annak csak a vastagságát láthatták a tanulók. (Rajzolás.)



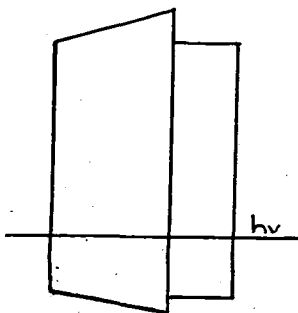
3. beállítás



4. beállítás

Milyen lett a kinyitott lap távlati képe? Miért nem látom a távolabbi oldalt? A két lap perspektív feltjának összehasonlítása. A kinyitott lap két hosszabbik oldalának arányviszonya. Miért látom hosszabbnak a hozzám közelebb levő oldalt? (A fenti kérdéseket ellenőrzés alkalmával intéztem az osztályhoz.)

II. 1. A modelleket kissé lejjebb csúsztattam. A tanulók szemsíkja feljebb került. Az egyik táblát kinyitottam. A térben levő tábla képe ismét változott. (A jelenség összehasonlítása a tanulók második rajzával.) Az osztály beszámol a megfigyeléseiről. Észrevették a tanulók, hogy a kinyitott lap alsó oldalát nem látják vízszintesnek. A modellt ekkor még nem rajzoltuk le. A megfigyelés által szerzett ismereteiket tovább mélyítettem. Azt kellett megfigyelniük, hogyan változott a tábla látszati képe akkor, amikor azt fokozatosan kinyitottam. Egy-egy mozdulat után megálltam, a tanulók csendben végezték a megfigyelést. A megfigyelés után a következő kérdéseket intéztem az osztályhoz: Milyennek láttad a kinyitott tábla látszati képét? Mikor láttad keskenyebbnek a térbe hozott táblát? Mikor futott nagyobb szög alatt a tőlünk távolodó vízszintes helyzetű oldal? A tanulók igen értékes válaszokat adtak a megfigyelés alapján. Megállapították, hogy a tőlünk távolodó vízszintes helyzetű oldalak közül az, amelyik a szemsík felett van lefelé, amelyik a szemsík alatt van, az felfelé tart. Minél jobban kinyitottam a lapot, az oldalak annál nagyobb szög alatt haladtak a szemsík felé. A felső oldal erőteljesebben futott lefelé stb. Ezután kissé vissza hajtottam a kinyitott táblát és azt kellett megrajzolniuk.

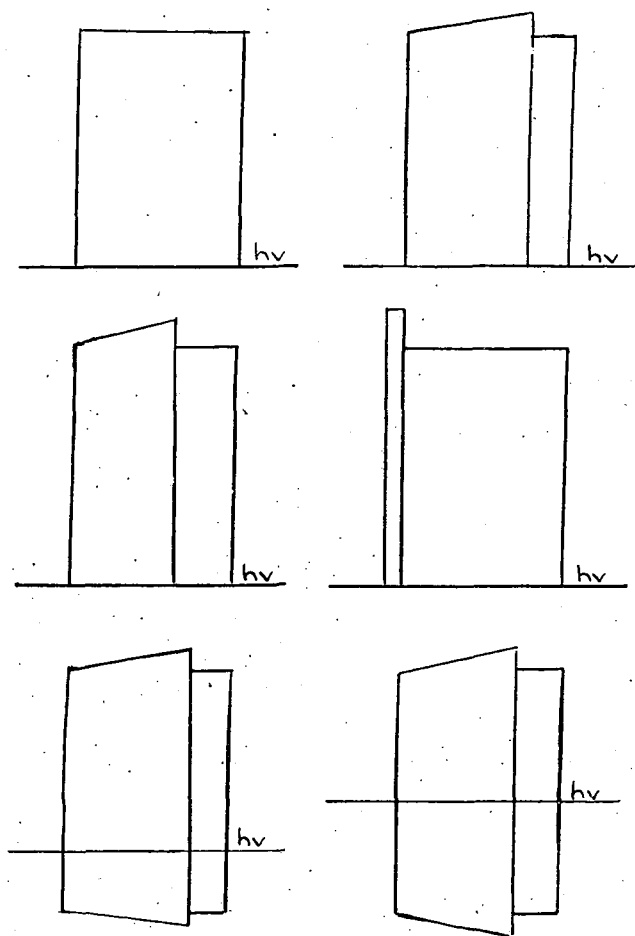


5. beállítás

2. A rajzolás után meg akartam győződni arról, hogy mennyire értették meg az óra anyagát. Az utolsó beállítást úgy kellett megrajzolniuk a tanulóknak, hogy a szemsík a táblát felezze. A rajzot erősen kihúzták, hogy ne lehessen azt kitörölni. A rajzolás befejezése után állítottam be a modellt a feladatnak megfelelően. Ekkor végeztünk megfigyeléseket, majd halvány vonalakkal javították az elképzelés alapján rajzolt feladatot.

3. Az órán akkor végeztünk eredményes munkát, ha a tanulókkal a táblák egész perspektív foltját figyeltetjük meg. Az egészről szerzett megfigyeléseik szemmel tartásával a részek megfigyeltetésével segítünk a tanulóknak. Pl.: Mekkora a kinyitott tábla és a síkra illeszkedő tábla együttes perspektív foltja? Mekkora a kinyitott tábla látszati képének tömege a síkon fekvő táblához viszonyítva? Mennyit takar a kinyitott tábla a mögötte levő táblából? Látszólag mennyit vág le a síkra illeszkedő tábla a térben levő táblából stb.?

Vigyázzunk arra, hogy a tanulók ne vonalakat, hanem különböző tónusértékű felületeket, formákat lássanak. A tónusértékeket — amelyek megadják a formákat — mindig hunyorított szemmel és a jelenség egy közösen meghatározott pontját nézve állandó összehasonlítással figyeljék meg.



A rajzlap képe

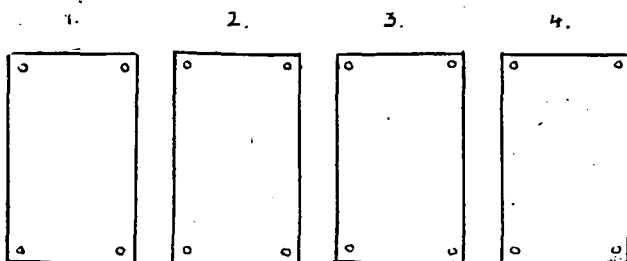
Amikor lerajzolták az egyes feladatokat, akkor közös értékelést, bírálatot végeztünk. Ez igen lényeges és egyben befejező mozzanata az órának, mely kb. 10 percig tart. 3—4 tanulórajzot a táblára szegeztünk ki. Ezeket sorszámmal láttuk el. A bírálatnál (értékelésnél) nem Kiss, Szabó stb. rajzáról, hanem az 1., 2. stb. tanuló-rajzról mondtunk véleményt.

A következő bírálati szempontokat írtam a táblára:

1. Az egyes feladat elhelyezése, arányok.

2. A modell látszati képe.

A tanár értékelése az osztály munkájáról, a megfigyelési tevékenységéről és fegyelméről.



A bírálati szempontok:

1. Az egyes feladat elhelyezése, arányok.

2. A táblák látszati képe.

A fali tábla képe az óra befejezésekor

Tóth József

A gyenge hallású és énekelési készségű tanulókkal való foglalkozás tapasztalatai

A felszabadulás óta az általános iskolában korszerű énektanítás folyik. Az eredmény azonban még nem teljesen kielégítő, a zenei alpműveltség általánossá tételének még sok akadálya van. Ezek egyikével szeretnénk most foglalkozni.

Évről évre szép számmal kerülnek az iskolába úgynevezett gyenge hallású tanulók, akik nem tudnak énekelni, s legnagyobb részük sajnos így is kerül ki a nyolcadik osztály végén. Sok szülő keresi fel az énektanárokat tanácsért, mit tehetnének gyermekükkel? Erre a kérdésre a pedagógusok is ritkán tudnak felelni. Módszertani könyvekben sem találunk erre vonatkozó tanácsokat. Pedig sok énektanárt ért már ezen a területen váratlan meglepetés. Néha bámulatosan kinyílik egy-egy hang, s az addig akadozó éneklésből, sokszor egészen zeneietlen morgásból szárnyaló szép éneklés lesz. Mi szabadítja fel a gátakat, milyen hatásra történhet ilyen változás? Erre vonatkozó tapasztalatainkat szeretnénk közreadni.

Először felsoroljuk azokat az eljárásokat, amelyek alkalmazásától feltétlenül óvnunk kell magunkat. Van aki a legkényelmesebb megoldást választja, beleegyezik abba, hogy a rosszul éneklők teljes passzivitásba kerüljenek, még le is inti őket, ha énekelni próbálnak, nehogy rontsák az osztály összképét. Ez az eljárás a zene iránti teljes érdektelenségre nevel. Ennek ellentéte az, hogy csak gyakoroljon minél többet, s megjavul a hallása. Az ellenőrzés nélküli otthoni gyakorlás csak ronthat, s a bizonytalan, rossz hangközök teljes beidegzéséhez vezet. Sokat ronthatunk a helytelen osztályozással, akár azzal, hogy a teljesen passzív tanulónak a többi tárgyból elért eredményére való tekintettel jó jegyet adunk, vagy ha az akadozó, gátlásokkal küzdő rossz osztályzattal sújtjuk, s ezzel teljesen kedvét szegjük. Kivétel ez alól is van. Egyik ötödikes fiút — aki szinte felismerhetetlenül énekelte a dalokat — tanára azzal ijesztette meg, hogy megbuktatja. Ezután váratlan változás állt be, éneklése egy idő múlva gyökeresen megjavult, s az év végére jó osztályzatot szerzett. Itt a bizonytalan éneklést hanyagság, nemtörődomség is elősegítette. Ez a példa is azt mutatja, hogy tanulóink egyéniségét jól meg kell ismernünk, hogy szinte egyénenkint keressük ki a megfelelő eljárásokat. Legszomorúbb az, amikor a rosszul éneklőt társai kinevetik, kigúnyolják. Olyan sebek keletkezhetnek így, amelyek örökre megkeseríthetik a szívét mindenféle zenével szemben.

A fenti hibák eredménye passzivitás, elszigetelődés, az osztály egészségtelenül éneklő és nem éneklő tanulók csoportjára oszlik. Az érzékenyebb lelkűekben gátlások halmozódnak fel, elveszítik önbizalmukat. Egy kislány még nyolcadikos korában is sírvafakadt, ha énekből felelnie kellett. Volt olyan, aki finom modorban tudtulatla, hogy ő nem tud énekelni, tőle ne is várjunk semmit, de volt olyan is, akiben az éneklés iránti ellenszenv dacos makacsságban nyilvánult meg, ha felszólították, csak állt összeszorított fogakkal, s nem volt hajlandó megszólalni. Ezek a jelenségek kihatnak a többiekre is, rontják a közösségi szellemet, ilyen légkörben az osztály éneklő kedve nem bontakozhat ki, nincs felszabadult, vidám hangulat, csökken a zene iránti lelkesedés, csökken a tantárgy értéke a tanulók előtt.

A továbbiakban bemutatjuk azokat a módszereket, amelyek eddigi munkákban eredményre vezettek. A fejletlen éneklési készségű tanulókkal való tervszerű munkát minél korábban kell elkezdni, amikor a hangadó szerv még nem ragaszkodik mereven rossz beállítottsághoz, s a gátlások sem halmozódtak fel. A legtöbb eredmény a második, harmadik osztályban várható. Később a mutálás ideje alatt történhetnek ugrásszerű változások, amikor a megnyúlt hangszalagok új, megváltozott funkcióval kezdenek működni, s a mutálás alatti pihenés után a mechanizmus addigi, esetleg görcsös merevsége feloldódhat. Így történhetett meg, hogy hetedik osztályban egy fiú, aki addig zenei hangot alig tudott megszólaltatni, a mutálás után csaknem hibátlanul kezdett el énekelni. Egyszer meglepődtünk azon, hogy egy gyenge énekesünk a középiskolában karénekes lett. Nála is a mutálás alatt történt ilyen nagy változás. Természetesen ebben az ugrásszerű változásban benne van a korábbi évek munkájának az eredménye is. Ennek a helyes új funkciónak a létrejöttét lágy, lehelletszerű falzett éneklés gyakorlásával készíthetjük elő.

Munkánk első lépése tanulóink éneklési készségének pontos felmérése legyen. Ezt a felmérést minden tanév kezdetén meg kell tennünk. Eddigi tapasztalatok szerint az átlagos helyzet a következő: 5 kitűnő, 10 jó énekes, 8 bizonytalan, elveszíti a dallam fonálát, 5 nagyon gyenge, 2 zenei hangot is alig tud adni. Ennek az aránynak a megváltoztatására kell évről évre törekednünk. Ezért figyelmünket az utolsó három kategóriára kell fordítanunk. Az éneklési készség felmérésén túl rendkívül fontos a gyermek egyéniségének megismerése is, a kettő egybevetéséből ismerhetjük fel az okot,

amit meg kell szüntetnünk. Ilyen ok lehet hangszervi gyakorlatlanság, ami a környezetből adódik, ha például a családban zenei némaság van. Hamisan éneklők hatása is gátolhatja az éneklési készség kialakulását, akár otthon, akár az óvodában. Gyengébb szellemi képesség az éneklésre is kihathat, de káros lehet hanyagság, nemtörődömség, igénytelenség is. Mindkét esetben hiányzik az önellenőrzési készség.

Az éneklés lelki kitarulkozás, a beszédnél szubjektívebb, tele érzelmi momentumokkal. Magabazárkózott, érzékenylelkű egyéniségnél ilyen érzelmi gátlások is hathatnak, különösen ha ehhez még a sikertelenségtől való félelem is járul. Ezeket csak a tanár közvetlen emberi egyénisége oldhatja fel, közel kell kerülni a gyermek lelkéhez, hogy éneklésben is bátran, őszintén megnyilatkozzon.

Eredmény csak a tanuló aktív tevékenységével jöhet létre. Készség csak tevékenységgel fejlődik, de ezt a tevékenységet irányítani kell. Ez az irányító munka kezdetben a közösségen keresztül történjék. A gyengén éneklőket egy ideig egyedül ne szerepeltessük, de érezzék, hogy gondunk van rájuk. Helyes, ha az énekórán külön ülésrendet állapítunk meg, a gyengéket körülbástyázzuk, hogy mindig jól halljanak. Az osztály egységes éneklési stílusának kialakítása közben figyeljük őket, hogyan olvad be hangjuk a közösségbe. Egy jó énekes osztályba új tanuló érkezett, fejletlen zenei hallással. Megtetszett neki a pártások éneklő kedve, ő is bekapcsolódott, de hamis énekes erősen kiütöközött. Éneklő kedvét mégsem hűtöttük le, a jó példák, tapintatos tanácsok következtében néhány hét alatt hangja egygyólvadt a többiével. Legtöbbet a halk, könnyed éneklésre való nevelés segíthet. Amint a rajzolásnál tilos a kitörülhetetlen nyomot hagyó erős vonal, ugyanez vonatkozik az éneklés hangerejére is. A tanár példamutatóan szép bemutató éneklése, a hibák állandó javítása igényességre, saját éneklésének ellenőrzésére neveli a gyengébbeket is. A közös vidám hangulatú éneklés az érzelmi gátakat is áttöri, a zárkózottságot felszabadítja. Az osztályéneklést váltogató csoportos éneklés jelenti az átmenetet az egyéni szereplés felé. Eközben mindjobban felébred bennük a vágy a hibátlan, szép éneklésre, megtanulják figyelmüket összpontosítani. Érzik, hogy rajtuk van szemünk, fejlődést várunk tőlük. A vágy, a figyelem, az érdeklődés akaratot érlel. S ez az egyik legfontosabb pszichológiai feltétel — a gyermek akarjon szépen énekelni.

Az önálló énekléshez is kezdetben segítséget kell adni. Segítséget jelenthet, ha a tanár együtt énekel vele, de még helyesebb, ha egyik szépen éneklő társát állítjuk mellé. Eleinte a segítő biztos támaszt adjon, később csak ott segítsen, ha a dallam fonala elveszett. Így egyre jobban növelve önbizalmát vezetjük el addig, hogy önállóan is bátran, gátlás nélkül énekeljen. Közben minden kis eredményt ismerjünk el, dicsérjünk, buzdítsunk, további tanácsokat adjunk. Az osztályban a segítség szellemének kialakításával elérjük azt, hogy mindenki együtt örül társa sikerének.

Az önbizalom megszerzése és az aktivizálás érdekében kezdetben olyan egyéni feladatokat kell adnunk, amelyeket adottságaihoz mérten jól megoldhat. Akinek jó ritmuskészsége van, azt elsősorban a ritmusfejlesztő, ritmuselemző munkában aktivizáljuk. Az első sikeres lépések kedvet adnak a további munkához. Vannak olyanok, akik hallószervükkel jól felfogják a dallamot, de a hangadószerv gyakorlatlansága, vagy rossz mechanizmusa miatt mégsem tudják hibátlanul megszólaltatni. Ezeknek a tanulóknak kezdetben olyan egyéni feladatot adjunk, ahol az éneklés kikapcsolható. Hangoztatott dallam felismerése, megnevezése szöveggel, szolmizációs nevekkal, hibás dallamban a hiba és a javítás módjának megnevezése. Az ilyen tanulóknál különös figyelemmel kísérjük a lejegyzési feladatok megoldását.

Az egyéni éneklésnél nagy gondot kell fordítani a kezdőhangra. Nem szabad erőltetni az általunk jónak tartott hangon való kezdést. A nehézkes, hibás éneklésnek egyik oka ugyanis a fejletlen, kis hangterjedelem. Az ilyen gyermekeknél gyakori az abszolút hallásnak egy primitív foka, egy dálnál ragaszkodik a megszokott, hangterjedelmének legjobban megfelelő kezdőhanghoz. Eleinte hagyjuk meg ebben a hangfekvésben, sőt ha kell, segítsük, hogy „saját“ hangját megtalálja. Az osztályéneklés során képezzük, fejlesszük hangterjedelmét, a kezdőhang gyakori változtatásával romboljuk szét ezeket a fejlődést gátló „abszolút“ hangképzeteket, s később megkívánhatjuk a megadott kezdőhang átvételét. Az ilyen „abszolút“ magassághoz való ragaszkodást kezdő fokon egy-egy gyenge képességű osztály egészénél is tapasztalhatjuk, amikor az előző órán megtanult dalt nem tudják elénekelni. Csodálkozunk, talán elfelejtették volna? Pedig csak az történt, hogy eltértünk a rögződött hangmagasságtól. Őket is az előbb felvázolt úton kell végigvezetnünk.

A dörmögő, zeneietlenül mély hangú gyermekeknél a fejlődés első állomásaként azt kell elérnünk, hogy falzett hangon tudjon megszólalni. Ezen a vékony, magas színű, halk hangon rendszerint már tisztán tudnak énekelni. Kezdetben figyelmeztetni kell, hogy azon a vékony hangján énekeljen. Később ez a vékony hang felerősödik, természetes hangfekvésévé válik.

Itt csak az általánostól eltérő gyakorlati tapasztalatokat soroltunk fel. Természetes, hogy a korszerű énekpedagógia módszeres eljárásai, a zenei írás-olvasásra való nevelés minden bevált eszköze, a tervszerű hangfejlesztés egyaránt segíti mind a jól, mind a gyengén éneklők zenei készségének kifejlesztését.

A gyenge hallású és éneklési készségű gyermekekkel való foglalkozáshoz nagy türelem, sok szeretet és határtalan optimizmus kell. Néhány példával szeretnénk ezt bemutatni. T. Ágnes és Ilona az egészen gyengén éneklők csoportjába tartoztak II., illetve III. osztályos korukban. De erős akaratok voltak és minden tanácsot megfogadtak. Néhány hónapi halk éneklés után már észrevették ők is a fejlődést. Társaik is támogatták őket, s együtt örültek az első tiszta dallamfordulatoknak, majd egy egész dal sikeres eléneklésének. Utána már állandóan felfelé vezetett az út. Ágnes ebben az évben részt vett az úttörők szólóének versenyén, Ilona osztályának hat legjobb énekese közé tartozik. K. Mihály II. osztályos korában az osztály dörmögője volt, a dalt nála csak a szövegről lehetett felismerni. Az egyéni foglalkozás ellenére fél évig semmi eredmény nem mutatkozott, pedig ő is nagyon akart. A dallam hangjait érezte, de a hangszervek nem engedelmeskedtek. Az évvégi vizsgán már kis hibával elénekelte az „Anyám, édesanyám“ című dalt. Édesanyja örömkönnyei még tovább buzdították, szívós munkával odáig jutott, hogy ma osztálya egyik legjobb dallamkitalálója. Cs. Lajos ugyancsak nehéz eset volt. Kezdetben ő sem nagyon lelkesedett az éneklésért. Április közepén elkezdett azon a bizonyos vékony hangon énekelni. A kezdeti siker megerősítette akaratát, ma az osztály jó énekesei között van.

Tapasztalataink összegyűjtése és közzététele csak kezdő lépésnek tekinthető az ilyen irányú munkában. A tapasztalatok további gyűjtésére rendszeres felméréseket kívánunk végezni, összekapcsolva pszichológiai és fiziológiai vizsgálatokkal. Ezek segítségével szeretnénk a hibák főbb típusait megállapítani, s az egyes típusokra vonatkozó módszeres eljárásokat kidolgozni. Ebben a munkában számítunk énekszakos kartársaink tapasztalataira és közreműködésére is.

Erdős János

Vincze István

Erkölcsei beszélgetések tematikája az osztályfőnöki órán

Közügytanunk reformtervezete hangsúlyozza, hogy meg kell szüntetni iskoláink tananyagközpontúságát és oktató-nevelőmunkánkat nevelésközpontúvá kell tenni. Ez az irányelv megkívánja nevelési feladataink, ezen belül osztályfőnöki munkánk korszerűsítését. Osztályfőnöki óráink tartalmát sokkal célutdatasabban kell a világnézeti nevelés és a szocialista erkölcsiség kialakításának szolgálatába állítani. Másfelől ezeknek az óráknak sokkal intenzívebben kell vállalniuk azt, hogy az egyes tanítási órákon felmerült — világnézeti és erkölcsi szempontból exponens — kérdéseket szintetizálják és azokat a tanulóknak életközelségbe hozzák. Ezen kívül szoros kapcsolatot kell teremteniük a tanulók mindennapi életével. (Az általános iskola tartalmi továbbfejlesztésének Vitaanyaga II. kötet, 51. o.)

Ezeknek az irányelveknek megfelelően folytatjuk az erkölcsi beszélgetéseket az osztályfőnöki órákon. Nem erkölcsi ismereteket tanítunk, hanem a tanulóknak a munkáról, a társadalmi tulajdon megbecsüléséről, a hazaszeretetről és a közösségi érzésről a mindennapi életben nyert tapasztalatait próbáljuk rendszerezni, tudatosítani. Ezeket a fogalmakat érzelmileg hozzuk közel hozzájuk, hogy állásfoglalásra készítsük őket. Igyekszünk alkalmat biztosítani számukra, hogy a megismert elvek szerint tevékenykedhessenek. Az erkölcsi beszélgetéseknek Kairov nagy fontosságot tulajdonít: Az erkölcsi beszélgetések megkönnyítik, hogy tisztán lássák a tanulók, mi erkölcsös és mi erkölcstelen. Az erkölcsi beszélgetések során megtanulják helyesen értékelni maguk és társaik magatartását, rászoknak az ilyen értékelésre. Az órákon kívül különösen sok alkalom nyílik erkölcsi beszélgetésekre. Az osztályfőnökök ilyen beszélgetések rendszeres megtartását is fel szokták venni munkatervükbe. Éppúgy felkészülnek ezekre, mint a jó tanár az órára. Az erkölcsi beszélgetések sikeréhez igen fontos az anyag kiválogatása és rendszerezése. (Kairov—Goncsarov—Jeszipov—Zankov: Pedagógia, 268—272.)

A munkára vonatkozó beszélgetések központi gondolata az V—VI. osztályban a gyermek iskolai munkája. A VII—VIII. osztályban az iskolai munkán túl összegyűjtjük a felnőttek munkájára vonatkozó tapasztalatokat.

Az V. osztály témakörei

tudását bővíti, megkönnyíti szülei munkáját. A jól végzett munka megelégedést, örömet okoz, elismerés is jár érte. (Feladatokat adunk.)

2. A gyermek munkája a tanulás. A tanulás erőfeszítéseket követel. Nagy emberek példájával mutatunk rá, hogy ők is kemény munkával készültek fel az életre.

3. Hogyan tanulunk? Beszélgetünk az iskolában, az órákon végzett munkáról, az otthoni és a napköziben való tanulásról, a tanulás ésszerű megszervezéséről. A tanulók ismertetik munkamódszereiket. (Rámutatunk a helyes módszerekre. Ezek követését ellenőrizzük, ellenőriztetjük.)

4. A szabadidő helyes felhasználása. A tanulók beszámolnak, hogyan töltik el szabadidejüket. Megbeszéljük, hogy milyen értékes ez az idő, ha helyesen használjuk fel. Nemcsak a tantárgyak tanítanak, a szórakozás is taníthat, ügyesíthet, formálhatja jó tulajdonságainkat. A sport jelentősége. (Irányítsuk a könyv, a film, a rádió és televízió, a színház, a társasjátékok, a sportjátékok megválogatását. Szervezzék az osztályfőnök szórakozási alkalmakat, ellenőrizze és ellenőriztesse azokat. Gondoskodják, hogy az úttörőfoglalkozásokon is tartalmasan szórakozzanak a gyermekek.)

A VI. osztály témakörei

1. Mindenki tervszerűen dolgozik. A tanulók tapasztalják, hogy az iskolában a különböző területeken a munka tervszerűen folyik. (Órarendjük van; észreveszik, hogy óráikat tervszerűen vezetik tanáraik; dolgozataikat vázlat alapján készítik; szöveges feladatokat megoldási terv alapján oldanak meg; úttörőmunká-

jukat terv szerint végzik stb.) Szüleiktől üzemi tervekről, tervteljesítésről hallanak. Az újságban állami tervekről, kitüntetett tervteljesítőkről olvasnak. A társadalom elitéi azokat, akik hátráltatják a terv teljesítését (késés, selejt stb.). (Arra a következtetésre jutattuk el a tanulókat, hogy csak a tervszerű munka eredményes.)

2. *A tanulók is tervszerűen végzik munkájukat.* Az egyes tanulók elmondják, hogyan érvényesül napi munkájukban a tervszerűség, a helyes időbeosztás, a munka hiánytalan elvégzése és ellenőrzése. (Állandó gyakorlás edzi akaratunkat. Segít legyőzni hibáinkat, a szétszórtságot, lustaságot, akarategyengeséget. Példaképeket állítunk és vágyat ébresztünk, hogy e példaképekhez hasonlókká váljanak.)

3. *A munka fegyelmét követel.* Munkaélményeket soroltatunk fel (osztályünnepség, vasgyűjtés, táborverés, dolgozatírás stb.). Az élményeket elemezve rájönnek a tanulók, hogy a közös akarattal, fegyelmezettten végrehajtott feladatok sikerekhez juttatták őket. Belátják, hogy a közösségben végzett munka fegyelmet követel. (Teremtse az osztályfőnök közösen megoldandó munkalehetőségeket. Biztosítsa a sikerélményt azáltal, hogy kisebb erőfeszítéseket kívánó feladatokról tér át a nagyobbakra.)

4. *A munkafegyelmet törvények biztosítják.* Iskolai törvények: Tanulói Szabályzat, Házirend.

5. *A közösségi tulajdon közösségi munka eredménye.* A tanulók maguk is résztvesznek a közösség vagyonának gyarapításában, megóvásában (szertárfejlesztés, fásítás, sportpályák létesítése, stb.). Tapasztalják, hogy a közösségi vagyon közös, nagy erőfeszítések eredménye. Mivel maguk is részesei ilyen erőfeszítéseknek, becsülik a közösség vagyonát, felelősséget éreznek iránta, takarékosan bánnak vele, óvják azt. Felfigyelnek a kártevőkre, leleplezik azokat (az osztályfőnök teremtsen lehetőséget a közösségi vagyon gyarapítására, óvására. Ezt a kérdést állandóan tartsa nyitva.)

A VII. osztály témakörei

varrtak; betegség esetén gyógykezelésben részesültek. (A munka teremti meg létünk feltételeit, ezek nélkül elpusztulnánk.)

2. *A munka a kultúra fejlesztője.* Könyv; tanszerek; iskolák; tanszemélyzet; szakemberek; írók; tudósok; újitók; feltalálók; (támogassa az osztályfőnök a tanulók kísérletező és alkotókedvét).

3. *A munka a természet átalakítója.* A tanulók idevonatkozó tanulmányaikról, olvasmányaikról és filmélményeikről számolnak be (vonják le a következtetést, az ember ura a természetnek).

4. *A munka hősei.* Példák (úgy vezessük a beszélgetést, hogy a tanulók a hétköznapi hőseiben találják eszményképeiket).

A VIII. osztály témakörei

natkozó tanult ismereteit, olvasmányait, a napi sajtót. A beszélgetésből kitűnik, hogy a kapitalista társadalomban kényszer a munka, mások hasznára végzik azt. Lenézik a munkást. A munka nem jelenti a nagy néptömegek jólétének folyamatos emelkedését. Fennáll a munkanélküliség veszélye. A nő munkát alacsonyabb rangúnak tartják. Nem az élvezzi a munka gyümölcsét, aki megdolgozik érte (gondoskodni kell, hogy a tanulók megismerkedjenek olyan dolgozókkal, akik élményeiket elmesélik a múltból).

2. *Munka a szocialista társadalomban.* A tanulók idevonatkozó tapasztalataiból gyűjtjük össze a szocialista munka fogalmának jegyeit.

a) A munkás munkája teljes értékét visszakapja fizetésében és juttatásokban. Ezért a munkás szívesen és igyekezettel dolgozik. Az anyagot és időt jól felhasználja. Takarékoskodik. Munkamódszereit állandóan javítja, átadja. Újit, nemcsak kezével, eszével is dolgozik, hogy a társadalom javait gyarapítsa. Munkaversenyeken vesz részt.

b) A szocialista munka kiváló tulajdonságokat fejleszt a dolgozóknak. Fegyelmezetttség, önzetlenség, kezdeményezés, éberség, józan ítélőképesség önmagával és embertársaival szemben.

c) Üzemlátogatás során a tanulók felkeresik a kitüntetett dolgozókat. Sok gyermek saját családtagjain át is érzi a dolgozók iránti megbecsülést. Édesanyjuk olyan fizetést kap mint a férfi dolgozók, ugyanolyan juttatásokban, elismerésben is részesül. Igazságosnak tartják a gyermekek, hogy mindenki képessége szerint dolgozik és munkája alapján részesül javadalmazásban.

3. *A társadalmi munka.* A tanulók példákat hoznak fel arra, hogy felnőttek a közösség jólétének emelésére, önzetlenül, ellenszolgáltatás nélkül munkát végeznek. Ez a társadalmi munka. A diákok is végeznek társadalmi munkát. Példák (a társadalmi munka csak a szocialista társadalom sajátja, csak a szocialista ember képes önzetlenül áldozatot vállalni. Az osztályfőnök ragadjon meg minden alkalmat az önzetlenül végzett munkalehetőségek megerősítésére).

4. *A szocialista társadalomban a fizikai és a szellemi munka egyenértékű.* a) A gépesítés korában élünk. A gyermek tapasztalja, hogy fejlett kultúrájú fizikai munkásokra van szükség. Elemzés.

b) Arról is hallanak a tanulók, hogy a szellemi munkásoknak a munkapadok mellett is meg kell állni helyüket. Minél inkább fejlődik a technika, annál inkább eltűnik a különbség a fizikai és a szellemi munka között. A fizikai erőt a gépek helyettesítik, a magas kultúrájú ember irányítja a gépeket. (Tervezzék az osztályfőnök minél több alkalmat közös fizikai munkára.)

5. *A jóléget munkáért elismerés, megérdemelt pihenés jár.* Kitérített dolgozók felsorolása. Üdülési élmények felelevenítése. (Csak a szocialista társadalom tünteti ki a munka hőseit. Gondoskodik szervezeten munkásai üdüléséről.)

6. *Pályaválasztás.* A tanulók beszámolnak arról, hogy melyek a kedvelt tantárgyaik, tevékenységi területeik, milyen pályák felé vonzódnak. Államunk gondoskodik a továbbtanulás lehetőségéről. Az iskoláztatás lehetőségei régen (az osztályfőnök a tanulók képességei és a társadalom munkaerő szükségletei szem előtt tartásával irányítsa a tanulókat).

A hazaszeretetet érzésével kapcsolatban a tanulóknak nagyon sok élményük van. Az osztályfőnöki órákon ezeket az élményeket felelevenítjük, rendszerezzük, elmélyítjük. Az esetleg meglevő téves nézeteket tisztázzuk. Az V. osztályban az otthon szeretetéről, a VI. osztályban a szülőföld-, VII. osztályban a honi föld szeretetéről beszélünk. A VIII. osztályban addig a felismerésig juttatjuk el a tanulókat, hogy hazánk a nagyvilág egy darabja, népünk az emberiség egy része, hozzájárult az emberi haladás ügyéhez.

Az V. osztály témakörei

2. *Otthonunk.* a) A beszélgetés során kialakul, hogy az otthon közvetlen családunk meghitt környezete. A szülők közös munkájának eredménye. Itt játszódik a közös munka, élet, szórakozás. Itt érnek bennünket közös örömek, közös bánatok. Ez a kapocs, a közös otthon fűz össze bennünket.

b) Minden tanuló érezte, hogy hazahúzta az otthon, ha távol volt tőle. Ez az érzés a honvágy az otthon után. (A tanulóknak apró munkákat jelölünk ki, amivel hozzájárulhatnak az otthon tisztántartásához, szépítéséhez, a rend biztosításához.)

A VI. osztály témakörei

műemlékeket.)

2. *Szülőföldünk lakói régen:* népszokások, népviselet, népköltészet, tájnyelv.

3. *Szülőföldünk fejlődése a felszabadulás után:* létesítmények. (Szervezzék az osztályfőnök tanulmányi kirándulásokat az új létesítmények megismerésére.)

4. *Szülőföldünk nevezetes emberei.* Elmunkások, újtók, írók, művészek, költők. (Kutassák fel a tanulók a nevezetes embereket, szervezzék találkozásokat ilyenekkel.)

5. *Versenytájkák.* Ki tud többet szülővárosáról, szülőfalujáról.

A VII. osztály témakörei

1. *A hazai táj szépsége, gazdagsága.* (A lehetőség szerint szervezzük csoportos utazásokat, kirándulásokat, táborozásokat. Úgy irányítsuk a megfigyeléseket, hogy azok tartós érzelmeket váltsanak ki.)

2. *Költőink, íróink, képzőművészeink megnyilatkozásai a hazai tájról.* (Gyűjtessünk a tanulókkal művészi megfogalmazásokat, képeket, melyek a hazai tájról szólnak, azt ábrázolják.)

3. *Becsüljük, értékeljük népünk haladásáért vívott küzdelmeit.* Szeretjük népünket, mert küzdött a haladásért. A történelmi ismeretekre támaszkodva elevenítsük fel népünk

haladásért vívott harcait, abból a célból, hogy tudatosítsuk, ezeknek a küzdelmeknek köszönhetjük, hogy ma szocializmust építő hazában élünk. (Állásfoglalásig kell eljuttatnunk a tanulókat, hogy minden időben a haladó mozgalmak mellé álljanak, mert ezek szolgálják népünk felemelkedését.)

4. *Büszkéké vagyunk arra, hogy népünk szocializmust épít.* a) A dolgozók munkája révén megváltozott az élet (lakásépítés, ételmezés, egészségügyi szolgáltatások, üdülés, iskolaztatás, szórakozási lehetőségek, kulturális intézkedések, sport.)

b) Országos ipari és mezőgazdasági létesítmények.

c) Tudósok, írók, művészek alkotómunkája.

5. *Gyűlöljük azokat, akik békés építőmunkánkat veszélyeztetik.* Háborús törekvések. (Elsősorban a tanulók filmélményeire hivatkozva keltünk borzalmat a háborúval szemben.) Rokonszenvet érzünk a szabadságukért küzdő népek iránt.

A VIII. osztály témakörei

1. *Kapcsolataink a világ népeivel.* Részvéte-lünk a világ haladó mozgalmaiban.

2. *Népünk hozzájárult az emberi kultúra fejlesztéséhez.* (Összegyűjtjük nagyjainkat, akik világviszonylatban előbbre vitték a kultúrát, a tudományt és művészetet.)

3. *A szocialista államok gazdasági, tudományos, technikai és kulturális fellendülésé-nek magyarázata.* (Éreztessük meg a tanulókkal a közösségi összefogásban rejlő hatalmas erőt. Ébredjen büszkeség a tanulóknál, hogy a szocializmust építő nemzetek táborába tartozunk.)

4. *Mi is a szocialista haza polgárai leszünk.* A tanulók elmondják, mi mindent kap-tak a szocialista hazától. Tehát kötelességeik is vannak vele szemben. Összeszedjük azokat a tulajdonságokat, amelyek a jó hazafit jellemzik: szereti családját, népét, szülőföldjét, hazáját, anyanyelvét; büszke népe múltjára, haladó hagyományaira, hőseire, szocializmust építő jelenére; szeret és megbecsül minden dolgozót, bármilyen néphez tartozzon is az; támogat minden mozgalmat, ami a haladást szolgálja; munkájával segíti népét a felemel-kedésben; egyéni érdekeit aláveti népe érdekeinek; elítéli a háborút, harcol ellene.

A közösségi érzéssel kapcsolatos beszélgetésekkel az V. osztályban azt akarjuk elérni, hogy a tanulók beilleszkedjenek a felső tagozat közösségébe. A VI. osztályban a jó osztályközösség kialakításával foglalkozunk. A VII. osztályban felhívjuk a figyel-met arra, hogy osztályunk egy nagyobb közösség, az iskolaközösség tagja. A VIII. osztályosokat pedig arra készítjük fel, hogy egy új közösségbe lépjenek.

Az V. osztály témakörei

1. *Változás iskolai életünkben.* (A beszélgetés célja, hogy a tanulók megismerjék új környe-zetüket.)

2. *Célkitűzéseink az új tanévben.* (Rövid határidős, teljesíthető feladatokat tűzzen ki az osztályfőnök a tanulók elé. E célok magatartásbeli kívánságokat fejezzenek ki. Ellen-őrizze ezek teljesítését.)

3. *Az osztály belső életének szervezése, felelősök feladatainak megbeszélése.* (Gya-korlati tanácsokat adunk, hogyan végezhetik a közösség számára legjobban munkájukat. Gyakran számoltassuk be őket, értékeljük munkavégzésüket.)

4. *Tanulói szabályzat, házirend.* (A házirend szabályainak betartását fokozatosan, fontossági sorrendben kérjük számon.)

5. *Az úttörőcsapat tagjai leszünk.* (Vágyat ébresztünk a színes, érdekes úttörőélet iránt. A 12 pontból apró megbízatásokat adunk, hogy alkalmuk nyíljon úttörő módra viselkedni. Érezzék a tanulók, hogy osztályfőnökük számontartja úttörő tevékenysé-güket is.)

A VI. osztály témakörei

1. *Célkitűzéseink az új tanévre.* (Távolabbi célokat tűzhetünk a tanulók elé. Míg az V. osztályban súlypontilag magatartásbeli köve-

telményeink voltak, itt osztályközösséggé formálás a cél. A beszélgetés során jussunk el addig a felismerésig, hogy az osztály minden tagjának egy a célja és az érdeke. Tehát minden tagjának kötelessége jól tanulni, a gyengéket segíteni. Közös akarattal, mindenkire érvényes fegyelem mellett kell élni az iskolai életet.)

2. *A jó osztályközösség jellemzői.* Tagjai szeretik, becsülik, segítik egymást. Tudnak áldozatot hozni és lemondani. Örülnek egymás sikerének. A jó osztályközösségben nincs

helye azoknak, akik szembehelyezkednek a jóra törekvőkkel. (Egész éven át ebben a szellemben adjunk hasznos, ellenőrizhető feladatokat.)

3. *Vörösnnyakkendős úttörők vagyunk.* Próbáltunk. Beszélgetés a próba anyagáról. Hasznosítjuk. Az úttörő név kötelezettségekkel is jár. Példaképek: az emberiség legnagyobb úttörői. (Marx, Engels, Lenin.) Kiváló jellembeli tulajdonságokkal rendelkeztek. (Juttassuk el a tanulókat elhatározásig, hogy a példaképekhez hasonlókká igyekezzenek válni.)

A VII. osztály témakörei

támaszt tagjaival szemben. Követeli-e a mindnyájunk által elismert jótulajdonságok gyakorlását, az erőnkhez mért jótanulást, az iskolai törvények betartását? Elemzés. Célkitűzések.

2. *A bírálat és önbírálat az egészséges közvélemény kialakításában.* a) Hibáink felismerése és azok kijavítása kötelesség önmagunkkal szemben. Az önteltség saját fejlődésünknek és a közösség fejlődésének is gátja. A túlzott szerénység, saját képességeink lebecsülése szintén hiba.

b) A közösség is úgy fejlődik, ha rámutatunk jótulajdonságaira, hibáira. A bírálat célja baráti segítségnyújtás, javítás. Ezért a bírálat legyen őszinte, tényeknek megfelelő, ne vezesse indulat, vagy érdek. Érződjék belőle a megbecsülés vagy a javítószándék. Legyen tapintatos, de határozott. A hibák feltárása az osztály előtt nem árulkodás.

c) A hibák elhallgatásának súlyos következménye az egyén és a közösség szempontjából. Felelősek vagyunk egymásért. (Olyan egyéni hibák leküzdését tűzzük ki célul, amely hozzájárul a közösség fejlődéséhez.)

3. *A jó iskolaközösség jellemzői.* A jó iskolaközösségben egy osztály sem maradhat le a fegyelemben, tanulásban. Egészséges verseny van az osztályok között. Képességeink legjavát adjuk az iskolák közötti tantárgyi és sportversenyeken. Büszkéek vagyunk a versenyekben kitűnt társainkra, akik öregbítették iskolánk hírnevét. A külső szemlélő a tanulóifjúság magatartásából ítéli meg az iskolát. Ehhez kell tartani magát minden tanulóknak. Felelősek vagyunk az alsó osztályokért is, segítsük őket. Példamutatás, baráti figyelemztetés. A jó iskolaközösségnek hagyományai vannak, ezt őrizzük, ápoljuk.

Az iskolaközösség fejlődésének gátlója az osztályok közötti egészségtelen versengés, villongás, lekicsinylés, bandaszellem, közöny, nemtörődomség. (Az iskolaközösség kialakítása érdekében gyakorlati feladatokat is adhatunk: közös sportjátékok rendezése, osztályok közötti versenyek, kirándulások szervezése. Alsóbb osztályok patronálása.)

4. *A barátság.* (Dezséry László: Barátság; Dezséry László: Fiúk — Lányok.)

A jó közösség kialakításának feltétele a baráti kapcsolatok kiépítése is. Az osztályfőnöknek egyengetnie kell e kapcsolatok létrejöttét. Annál is inkább, mert az eddig játszótársi viszonyban élő gyermek barátot keres.

a) A barátság célja.

b) Hogyan szerezhetünk barátot?

c) Ki az igazi barát?

d) Óvakodjunk a rossz baráttól.

e) Fiúk és lányok barátsága.

f) A barátság rendíthetetlen alapja a közös eszme.

g) Barátság a mi társadalmunkban. Népek barátsága.

A VIII. osztály témakörei

1. *Mit vár a közösség tagjaitól és mit ad azoknak?*

a) Mit vár tőlünk a család? (Az osztályfőnök adjon egyéni tanácsokat, hogyan szerezzenek a tanulók minél több örömet a családjuknak.)

b) Mit vár az osztályközösség tagjaitól? (Konkrét feladatok.)

c) Mit vár az iskolaközösség a legidősebb tanulóktól? (Társadalmi munkát is! Szervezzon az osztályfőnök ilyen munkát.)

d) Mit vár a legidősebb úttörőktől az úttörőszervezet? Elemzés.

e) Hogyan segítettek minket helytállásunkban az említett közösségek? Saját erőfeszítésünkre is szükség van a helytállásban. (Adjunk egyéni feladatokat az akaratedzésre.)

2. *Új közösségek tagjai leszünk.* Új osztálytársaink lesznek, új tanárok fognak tanítani, új iskolába kerülünk. KISZ-tagok leszünk. Hogyan viselkedjünk? (Gyakorlati útmutatások.)

Az erkölcsi beszélgetések témaköreit úgy építettük fel, hogy a kommunista erkölcs alapelveire vonatkozó tapasztalatok összegezése sorakerüljön a 4 év folyamán. Ezeknek a beszélgetéseknek akkor lesz meg az igazi nevelőértékük, ha biztosítani tudjuk, hogy a gyermekek erkölcsi nézetei, ítélőképességük, meggyőződésük, érzelmeik és magatartásuk tényleges tevékenység közben formálódjanak. Fontos és nagy körültekintést, fáradhatatlan munkát igénylő feladata az osztályfőnöknek ilyen munkaalkalmaknak a szervezése és ellenőrzése.

Forrásmunka: Siskin: A kommunista erkölcs alapjai.

Kairov—Goncsarov—Jeszipov—Zankov: Pedagógia.

Dezséry László: Barátság.

Dezséry László: Fiúk és lányok.

Az általános iskola tartalmi továbbfejlesztésének vitaanyaga II. kötet.

Jármai Éva

Kelemen Jánosné

A fizikai munkára nevelés lehetőségei az Úttörő Mozgalomban

A munkára nevelés oktató-nevelőmunkánk egyik alapvető és rendkívül időszerű kérdése. Sürgős, maradéktalan megvalósítását maga az élet követeli egyre jogosabb türelmetlenséggel. Hisz sohasem volt nagyobb szükség a hozzáértő, a munkát szerető és azt igénylő fiatalokra, mint éppen napjainkban. Ezért *ma tanulóifjúságunkat úgy kell nevelnünk, tanítanunk, hogy az iskola padjait elhagyva meg tudjon felelni építő munkánk bármelyik területén a szocialista társadalom igényeinek, a gyakorlati élet követelményeinek.*

Természetes, hogy ennek a feladatnak az iskola csak akkor tud eleget tenni, ha *a munkára nevelés egész oktató-nevelő tevékenységünket áthatja, annak szerves részét alkotja.* Ez a gondolat nyert megfogalmazást oktatási rendszerünk továbbfejlesztésének alapelveiben is.¹ „1. Tegyük szorosabbá iskolánk kapcsolatát az élettel, a gyakorlattal, a termeléssel. 2. Emeljük az általános- és szakmai műveltség színvonalát. 3. Az oktató-nevelőmunka tervszerűen szolgálja a szocialista világnézet és erkölcs kialakítását.”

Mindhárom alapelv fontos feladatokat tartalmaz a munkára nevelés minél eredményesebb megoldása érdekében. Így többek között a munkában való jártasság, készség kialakítását, a gyakorlatias ismeretanyag elsajátíttatását, a szocialista munkaerkölcs kiművelését. Ezzel is azt hangsúlyozva, hogy *szocialista nevelésünk egyik igen fontos és roppant időszerű kérdéséről van szó.*² „*Allamunk leendő polgárait már iskoláskoruktól kezdve a munkához való kommunista viszonyra kell nevelnünk, rá kell szoktatnunk arra, hogy lelkiismeretesen tegyenek eleget kötelességüknek, pontosan és gondosan hajtják végre feladataikat, igyekezzenek minden szellemi és fizikai munkájukat a lehető legjobban elvégezni*” — olvashatjuk a szovjet pedagógiában.³ „*Az iskola ezt a nevelési feladatot sikeresen csak az Úttörő Mozgalom segítségével valósíthatja meg.* Ez a szervezett közösség összeköti az iskolát a társadalom életével, és fej-

¹ Irányelvek oktatási rendszerünk továbbfejlesztésére. Az Iskolai Reformbizottság kiadványa. Bp. 1960.. 3—5. l.

² Kairov—Goncsarov—Jeszipov—Zankov: Pedagógia. Bp. 1960., 36. l.

³ Duró Lajos: Az úttörőcsapat és az iskola együttműködése. Köznevelés 1951., 501. l.

leszti a gyermekek önálló tevékenységét. Alátámasztja az iskolai nevelőmunkát, és kiegészíti azszal, hogy megszervezi a gyermekek szabadidejét." Feladatunk éppen ezért úgy irányítani úttörőszervezeteink tevékenységét, hogy⁴ „az szerves kiegészítője, segítője legyen az iskola nevelő és oktató munkájának", döntő szerepet játsszon⁵ „iskolánk belső életének átforgalmazásában, a nevelőmunka megjavításában".

A Magyar Forradalmi Munkás-Paraszt Kormány által megbízott Iskolai Reformbizottság is ezt várja, erre kéri a Kommunista Ifjúsági Szövetséget, hogy⁶ „vállaljon részt az ifjúság világnézeti, erkölcsi, politikai egységének kialakításából azáltal, hogy szervezi, irányítja az ifjúság tanórán kívüli életét, és mozgósítja őket a szocialista építésre, a szocialista társadalom feladataira való jobb felkészülésre. Segítse a tanulóknak az üzembn, termelőszövetkezetben és más munkahelyen végzett termelőmunkáját. A tanulóifjúságot még szélesebb körben vonja be társadalmi munkafeladatok végzésébe. Vállaljon kezdeményező szerepet a tanulók szocialista közösséggé formálásában".

A KISZ első kongresszusán már hangzottak el ebben a kérdésben igen elgondolkodtató megnyilatkozások és tervek. Elég, ha csak az ifjúság egészét érintő legfontosabb tennivalók⁷ hat nagy csoportba foglalt feladatokról (a termelőtevékenység emelése, a mezőgazdaság szocialista átszervezésében való részvétel, a védnökségvállalások rendszerének széleskörű elterjesztése, takarékosági mozgalom, a „20 órá" társadalmi munka mozgalmának folytatása, nagyszabású tanulási mozgalom megszervezése) gondolunk. Ezeknek az országos jelentőségű feladatoknak a lényegét legegyszerűbben a kongresszus jelszavával fejezhetnénk ki: „Munkával, tanulással a szocializmusért!" E feladatok végrehajtása igen körültekintő, következetes, céltudatos nevelőmunkát igényel az iskolától, sőt az egész társadalomtól is. Így válik a munka megbecsülésére, szeretetére, a közösségért vállalt áldozatkészségre való nevelés az egész társadalom: a család, az iskola, az ifjúsági- és tömegszervezetek közös ügyévé. *Csak a szoros együttműködés és kölcsönös támogatás elve alapján valósítható meg, hogy a munka életszükségletté váljék ifjúságunkban, hogy természetes és örömteljes tevékenységet jelentsen ez számára.*

Miután megvilágítottuk a munkára nevelés fontosságát oktató-nevelőmunkánkban, ifjúságunk mozgalmi életében, és rámutattunk arra, hogy mennyire jelentős kérdése ez egész társadalmi életünknek, feltárva azt, hogy csak a közös erőfeszítés, a kölcsönös segítségnyújtás alapján érhetünk el megnyugtató eredményeket, ráterhetünk, *milyen lehetőségeket nyújt az Úttörő Mozgalom mindennapos gyakorlata, a kisdobos-követelmény- és úttörő-próba-rendszer az általános iskolás korú gyermekek ilyen irányú neveléséhez, és e lehetőségek valóra váltása milyen nevelői hatással, eredménnyel jár együtt.*

A kisdobosmunka és az úttörőélet célkitűzései, követelményei, tapasztalatai arról tanúskodnak, hogy e lehetőségek adva vannak. Ezek feltárása, rendszerezése és elemzése — éppen a hatékonyabb munkára nevelés érdekében — fontos pedagógiai feladat. Sőt ezt a munkát az is szükségessé teszi, hogy az említett nevelési cél szolgálatába állítható feladatok kissé szét-szórtn, a rendszerezést nélkülözve találhatók a Magyar Úttörők Szövetsége kiadványaiban. (Kisdobosvezető 1959, Úttörő próbakönyv I. 1959, Úttörő próbakönyv II., III. 1960.) Bár igaz, hogy e kiadványok szerkesztői nem is léptek fel ilyen igényekkel.⁸ „Nem törekedtünk a kisdobos-munka tudományos feldolgozására, pedagógiai elemzésére. Bár ez is rendkívül fontos feladat lehetne. Igyekeztünk a kisdobos-vezetők nézőpontjából úgy csoportosítani a mondani-valót, hogy azt közvetlenül, első olvasásra a kisdobosok foglalkozásain felhasználhassák."

Nagyon is helytálló az a megállapítás, hogy *a munka csak akkor válik életszükségletté, természetes tevékenységgé, ha kiskoruktól kezdve hozzászoktatjuk gyermekeinket erejüknek, képességeiknek megfelelően a rendszeres munka végzéséhez. Akár tetszik ez nekik, akár nem. A választást nem bízhatjuk a gyermekekre, de türelemmel, tapintattal, segítőkészséggel és szigorú következetességgel elérhetjük, hogy meggyőződésükké váljon: dolgozni mindenkinek kell, a munka becsület és dicsőség dolga. Viszont arra is törekednünk kell, hogy kedvük, örömük teljék a munkában. Az öröm az eredményes, a sikeres munka velejárója. Ehhez a jóleső érzéshez, élményhez kell minél gyakrabban hozzásegíteni gyermekeinket. Ezért fontos a munkát úgy megválasztani, hogy azt a gyermek megerősítés nélkül, sikerrel végezhesse el. Ezekkel a fontos elvekkel számoltak is a kisdobos- és úttörőmunka tartalmának meghatározásában, a munkára nevelést elősegítő feladatok, gyakorlási formák, próbakövetelmények kijelölésében.*

⁴ Az Úttörő Mozgalom új feladatai. Köznevelés 1949., 157. 1.

⁵ Kiss Gyula: Az úttörő munkáról. Köznevelés 1956., 73. 1.

⁶ Irányelvek oktatási rendszerünk továbbfejlesztésére. Az Iskolai Reformbizottság kiadványa. Bp. 1960., 15. 1.

⁷ L. bővebben A Magyar Kommunista Ifjúsági Szövetség kongresszusának anyagát. Bp., 1960. XII. 16—18. 12—13. 1.

⁸ Kisdobosvezető, Módszertani segédkönyv 1959, 3. lap.

Vegyük előbb szemügyre a kisdobos munkát! Annak célkitűzései, feladatai között ezt olvashatjuk:⁹ „A kisdobos élet a gyermekeket feladataik ... maradéktalan elvégzésére szoktatja, a közösségben a közösségért végzett munka szeretetét alakítja ki...“ A kisdobos-eszménykép kialakításában is társadalmi rendünk munkáról alkotott véleménye tükröződik, mert a példaképek között a múlt és csaták hősei mellett a munka hőseit is ott találjuk. A kisdobosok hat pontja és ezeknek értelmezése szintén a munka jelentőségét, megbecsülését, a szocialista munkaerkölcs kialakításának fontosságát hangsúlyozza az életkori sajátosságok figyelembevételével.

Az elvi-eszmei alapvetés tehát körültekintő munkára vall. Erre a közvetlen élmények és nem csupán beszélgetések alapján kialakított szilárd eszmei alapokra épül fel a gyakorlati feladatok és követelmények rendszere. És ez így helyes, mert¹⁰ „dolgoztathatjuk az embert, amennyit csak akarjuk, ha ezzel egyidejűleg nem neveljük politikailag és erkölcsileg, semmiféle pozitív eredményt nem érünk el“. A kisdobos-követelményrendszer, a benne foglalt feladatok és gyakorlati formák is csak Makarenko szavai szerint válhatnak a munkára nevelés hathatós eszközeivé.

Az említett gyakorlati feladatok felölelik a gyermek életének egészét: az otthon, az iskolát, a mozgalmat és társadalmat egyaránt.

Az otthon, a család körében végzett munka (takarítás, törülgetés, bevásárlás, a kistestvér gondozása, kísérése, a vele való játszás, stb.) gazdag lehetőséget nyújt kisdobosainknak a helytállás, az áldozat- és segítőkészség gyakorlására. A felsorolt feladatok rendszeres végzése során fokozódik felelősségérzetük, de egyre elmélyültebb lesz kötelességtudatuk is. Olyan fontos tulajdonságok kialakítására is alkalmat nyújt otthon végzett munkájuk (cipőtisztítás, öltözködés, mosakodás, gombfelvarrás, iskolai felszerelésük, saját ruhájuk és játékaik rendben tartása stb.), mint az önállóság és a rendszeret. És ha ügyesen nyúlunk kisdobosainknak ehhez a munkájához, és ezt következetesen számon is kérjük, akkor sokat tehetünk az iskola és a társadalom kapcsolata szempontjából is, mert közelebb hoztuk a szülőket az iskolához, a mozgalmához.

Az iskoláért, mint második otthonukért végzett munkájuk, ha nem is ilyen sokértük, de jelentőségében nem marad alatta az előbbinek. Ugyanis az ideartozó feladatok (osztálydíszítés, takarítás, virággondozás, az iskola környékének rendben tartása, felszerelésének védelme, gondozása stb.) fontos nevelési célok szolgálatába állíthatók. Egyrészt kialakul bennük az önzetlenség, a készség és törekvés a közös tulajdon gyarapítására, gondozására, másrészt éppen a közösségért végzett munkájuk alapján mélyül el bennük a társadalmi tulajdon fokozott védelme, mások munkájának megbecsülése.

A mozgalmában is igen változatos és fontos feladatok várnak kisdobosainkra. Ezek szinte munkára serkentik, ösztönzik a pajtásokat. Gondoljunk csak a játék, a madárház, a madáretető, az ajándék és bábkészítés sok ügyességet, nagy figyelmet és türelmet, találékonyságot kívánó és ezeket a tulajdonságokat nagymértékben fejlesztő feladataira. Ugyanakkor ezek a közös foglalkozások nagyon sokat tehetnek az eredményes munka elvégzéséhez elengedhetetlenül szükséges fegyelem kialakításáért, amely nem tűri a fecsegést, a késést, a mulasztást, a lustaságot és pontatlanságot.

A társadalom gondoskodását szinte lépten-nyomon érzik és élvezik gyermekeink. Éppen ebből a szemléletből kell fakadnia közhasznú (társadalmi) munkájuknak. Bár kicsik, mégis erejükhez mérten ők is hozzájárulhatnak szocialista hazánk építéséhez. Ilyen feladat számunkra, de úttörőinknek is, a különféle hasznos hulladékok (papír, fém, rongy, üveg, stb.) gyűjtése. Ezek a feladatok leginkább alkalmasak arra, hogy meggyőződjenek gyermekeink: a közös munka és erőfeszítés nagyobb sikerrel jár, a közösségben hatalmas erő rejlik. Csak a jól megszervezett, a közösség minden tagjának lelkes munkája vívhatja ki az elismerést, a megérdemelt jutalmat.

Amint láthatjuk, a kisdobosmunka nagymértékben hozzájárul követelményként kijelölt apró kis feladataival és megbízásaival, hogy gyermekeink szeressék és meg is becsüljék a fizikai munkát. Ehhez azonban még az is szükséges, hogy végzett munkájukat mindig számon tartssuk, elismerő és bíráló megjegyzésünkkel segítsük fejlődésüket, és nem utolsósorban tudatosan éljünk ki a nevelői hatások jellemformáló erejénél.

Az úttörőéletnek ezt kell továbbfejlesztenie és elmélyítenie. Itt is elmondhatjuk, hogy meg is van erre minden lehetősége. Az úttörőélet törvénye, a 12. pont ezt bizonyítja, hisz tetteiben, munkában kéri számon a kötelességteljesítést, a közösség szolgálatát, a segítőkészséget, a fegyelmhezetséget, a munka szeretetét és megbecsülését. Helytállást követel az úttörőélet is

⁹ Kisdobosvezető, Módszertani segédkönyv. 1959., 6. 1.

¹⁰ Makarenko: Válogatott pedagógiai tanulmányok, Bp. 1950. 76. 1.

a családban, az iskolában, a közösségben és a társadalmi életben egyaránt. Számos feladatot ró ez úttörőinkre (varrás, mosás, mosogatás; sütés-főzés, tűzrakás, folttisztítás, forrasztás, kerékpárszerelés; faütlelés stb.), *elvégzésük valóban próbája lehet a munkában való helytállásnak, az önállóságnak, talpraesettségnek.* A végzett munka hasznossága mellett azonban *sohasem szabad megfélekezniük a munka nevelő hatásáról, bármit és bárhol is végeztetjük azt.*

Különösen fel kell figyelniük az ügyességből előírt próbakövetelményekre (szerszámokkal, háztartási, háztáji kisgépekkel való bánásmód, azok gondozása, javítása stb.). Teljesítésük során, ha azt körülmények között végeztetjük el, valóban kialakíthatjuk azt a szemléletet, hogy *a szerszámok barátai, segítőitársai az embernek, ezért becsülnünk, ápolnunk és gondoznunk kell őket.*

Ugyancsak felbecsülhetetlen nevelő értéke van a meglepetés próbakövetelményeinek is. (Faragott rajzszárlórúd, himzett terítő, virágállvány, könyvespolc készítése és megannyi szabadon választható lehetőség.) *Alkotókedvet ébreszt a gyermekekben, nagymértékben fejleszti öntevékenységet, találékonyságukat, ügyességüket.* Természetesen csak akkor, ha a meglepetés valóban önálló munka eredményeképpen készült el. Így bizonyítéka lehet alkotója állhatatosságának, türelmének, technikai tudásának és ügyességének. De arra is nevel, hogy mindig erőnkhez, képességeinkhez mérjük vállalkozásainkat, *legyünk mindenkor megfontoltak, körültekintők és szerények.*

Csak helyeseltetjük azokat a próbálkozásokat és törekvéseket (pl. hátizsák, iskolai felszerelések önálló készítése stb.), amelyek *takarékosságra, szerénységre, belátásra* nevelik gyermekeinket. *Az így nevelt gyermek jobban tud örülni mindennek, nem válik követelődzővé, kényelmessé, nem vár mindent készen a szülőktől, az élettől, hanem megtanulja, hogyan segítsen magán.* Ezért kell felkarolnunk, és minél jobban kiszélesítenünk az ilyen jellegű kezdeményezéseket.

A különpróbák (lakatos, asztalos, szabó, motorszerelő, híradó, elektrotechnikus, könyvkötő, kertész, erdész, növénytermesztő, háziállattenyésztő, mérész stb.) szintén hatékony eszközei lehetnek a fizikai munka megbecsülésére, szeretetre nevelő munkánkban. *Kedvet teremhetnek a foglalkozási ágakhoz, különösen ha elvégzésüket üzemi élményekhez is kapcsolnánk* (műhelylátogatás, munkafolyamat megfigyelése, néhány munkafogás elsajátítása, az ott látható gépek szerepe, működése stb.). Így szorosabbá tehetnénk úttörőink kapcsolatát is az étellel, a termeléssel, a munkásokkal, dolgozó parasztságunkkal. Egy lehetőség annak a kívánságnak a teljesítésére, melyről Berencz János is ír: „Milyen jó politikai nevelés lenne például, ha a rajok, csapatok állandóbb kapcsolatban lennének a termelőüzemekkel...”

Valami hasonló gondolat készített bennünket, amikor iskolánkban jónéhány évvel ezelőtt bevezettük úttörőink részére a műhelymunkát. Az itt szerzett tapasztalataink arról győzték meg bennünket, hogy érdemes volt, időt és fáradságot nem kímélve megteremteni ezt a lehetőséget úttörőcsapatunk számára, mert úttörőink itt szerették meg magát a munkát, és jóleső érzés volt számukra, hogy kezük alól tetszetős, társadalmilag is hasznos, értékesíthető munkadarabok kerültek ki (borotválkoztatók, húsverők, színes, műanyagfejtő rovarlábak, tornablúzek, szerszámnyelvek, kerékpárhálókapsok, növénygyújtó mappák).

Ezen a foglalkozásokon szemtanúi lehettünk, hogy jöttek bele egyre inkább a munkába. Kezdetben még ügyetlenkedtek, később maguk kísérleteztek ki jó munkamódszereket. Sok munkarészletnél ésszerűsítést dolgoztak ki. Egyre jobban fejlődött kezűgyességük, a szerszámokkal való bánásmódjuk. Itt tanulták meg becsülni egymás munkáját. Versenyeztek egymással a teljesítmény fokozásában. *A szocialista munkaverseny szellemét, az anyaggal való takarékoskodást, a selejt elleni harcot szívták itt magukba úttörőink.* És ez nem lebecsülendő hatása a műhelyben végzett munkánkban. Sőt, azt is bevallhatjuk, hogy lelkesedésük sokszor ránk is ösztönző hatással volt, bennünket is elragadtató lázas tevékenységük. De így voltak vele a szülők is. Az érdeklődő édesapákból, édesanyjából áldozatkész segítőitársak lettek, akik készséggel jöttek oktatni, nevelni gyermekeiket. Régi kívánság ez, hogy¹² „a politikailag legfejlettebb, párttag szülők az iskola segítségére lennének az úttörőfoglalkozások politikai nevelőmunkájának, a politikai tájékoztatásnak a megjavításában”.

A jól végzett munka után műhelyük jövedelméből minden évben megérdemelt pihenéshez, táborozáshoz juttattuk az egész évben serényen dolgozó úttörőinket. Így vált valósággá már gyermekkorukban, hogy *a pihenés, a tábor a jól végzett munka megérdemelt jutalma.*

És ezzel egy olyan lehetőséget érintettünk, amely leginkább fokmérője lehet, hogy mit tettünk a munkára nevelés érdekében. És ez a lehetőség *a tábor.* Mert¹³ „minden úttörőtábor

¹¹ Berencz János: Az úttörőszervezet néhány időszerű kérdése. Köznevelés, 1955., 205. 1.

¹² Berencz János: Az úttörőszervezet néhány időszerű kérdése. Köznevelés, 1955., 205. 1.

¹³ Kiss Mihály: Táborozási tapasztalatok és elvek. Köznevelés, 1959., 208. 1.

nevelőmunkájának szerves része... a munkára nevelés". Ez így is van!¹⁴ „A táborban nincs helye a kényeskedőknek, a lustáknak, az anyámasszonykatonáknak. Bátor, talpraesett úttörő való oda, aki nem ijed meg saját árnyékától, aki nyafogás nélkül elviseli az esőt, a szelet, a forróságot, az éjszakai őrseget, aki lelkesen, vidáman vesz részt minden tábori munkában (sátorverés, konyhai munkák, rőzseszedés, élelem és vízfordás, társadalmi munka végzése stb.), aki nem vonja ki magát semmiből, aki minden akadályt és nehézséget leküzd, egyszerűen, aki helytáll minden körülmények között.”

Nem szabad azonban arról sem megfeledkeznünk, hogy úttörőink egy része — főleg a magasabb korosztály — a nyári szünetben csoportosan bekapcsolódik a termelőmunkába.¹⁵ „Ez a tény — írja Bárdi Imre — a munkára nevelés kérdését élesebben veti fel, mint tanév közben. A fizikai munka megszerettetése, megbecsültetése, a szocialista munkaerőkölcs alapjainak kialakítása az úttörőkben — ezek itt a legfontosabb feladatok.” Ehhez még hozzátehetjük, hogy mindennek a kívánságnak úttörőink csak akkor tudnak eleget tenni, ha az úttörőélet mindennapos gyakorlata során fel is készítjük őket a nyári termelőmunkában való részvételre, ha figyelemmel is kísérik ott végzett munkájukat, helytállásukat, magatartásukat.

Feltártuk, számbavettük a kisdobos-követelmény- és az úttörő-próbarendszer alapján lehetőségeinket. Ezek a követelmények igazán konkrétak és elérhetők minden kisdobos és úttörő számára. Azonban csak a tudatos és következetes nevelőmunka nyomán válhatnak ezek a lehetőségek igazán jellemformáló, készségfejlesztő valósággá.¹⁶ „... csapataink nevelőmunkájának megerősödése a gyakorlatban azon múlik — állapítja meg Bara János —, mennyire ismerték fel nevelőink az úttörőpróbázás pedagógiai jelentőségét és mozgósító erejét.”

Ehhez kívántunk segítséget nyújtani azért, hogy megvilágítottuk, milyen nevelőhatást érhetünk el az úttörőkövetelmények teljesítésével. Azért tettük ezt, hogy minél világosabban álljon előttünk az elvégzendő feladat, minél következetesebb és alaposabb legyen ellenőrző munkánk, minél tudatosabban végezzük a szocialista munkaerőkölcs kialakításáért folyó nevelői tevékenységünket az Úttörő Mozgalomban is, hogy meggyőződéssel vallják majd úttörőink Juhász Gyula szavaival!¹⁷

„Dolgozni föl, mind lankadatlan,
Amíg az élet fénye ég!
Hirdessük: itt nem boldogul más,
Csak aki alkot, aki munkás!”

Dobcsányi Ferenc

¹⁴ Úttörő próbakönyv II. 1960., 66. 1.

¹⁵ Bárdi Imre: Az úttörőcsapatok nyári feladatai. Köznevelés, 1955., 239. 1.

¹⁶ Bara János: Néhány gondolat az Úttörő Mozgalom pedagógiai helyzetéről. Köznevelés, 1959., 164. 1.

¹⁷ Az 5. pont (Az úttörő jókedvvel dolgozik és megbecsüli mások munkáját) mottója. Úttörő próbakönyv I. 1959., 19. 1.

Néhány szempont a tanítások elemzéséhez*

A tanítások helyes elemzését az előre megválasztott szempontok biztosítják. Csupán tájékoztatásként közlünk néhányat abból a célból, hogy munkánk tudatos elemzését ezzel is elősegítsük.

A VEGYESTÍPUSÚ TANÍTÁSI ÓRÁK ELEMZÉSE:

a) Az óra célja és tartalma

Az óra tartalmát figyelembe véve, helyesen határozta-e meg az óra célját?

Az oktató és nevelő célok közül azok jutottak-e érvényre, amelyeket a tartalom jellege szükségsszerűvé tett?

Milyen volt az óra eszmei és politikai színvonala?

Megfelelt-e a tartalom a tantervben előírt követelményeknek?

Helyesen történt-e az anyag gyűjtése?

Milyen volt az anyag tudományosság és rendszeresség szempontjából?

A lényeges dolog emelkedett-e ki a feldolgozás során?

Az anyag terjedelme és jellege szempontjából megfelelt-e a tanulók életkori sajátosságainak?

Volt-e elegendő anyaga az átadáshoz, a rögzítéshez, a házi feladathoz és biztosan kezelte-e azt a tanítási órán?

Elegendő ismeretanyagot használt-e az elvonáshoz és általánosításhoz?

A tények és általánosítások tudományos hitelűek voltak-e?

Megvolt-e a tanítási órán a tények, általánosítások, az elmélet és gyakorlat kapcsolatainak egysége?

A táblai vázlat a lényegét tartalmazta-e?

b) Az óra felépítése és szervezése

Helyes volt-e az óra felépítése? Megfelelt-e a tartalomnak, a didaktikai feladatnak és az életkori sajátosságoknak?

Hogyan foglalkoztatta a tanulókat?

Mennyire volt szervezett a tanulók tevékenysége az órán?

Hogyan szervezte meg a nevelő saját munkáját?

Biztosította-e a fegyelmet az óra szervezése?

c) A tanítás módszere

Milyen módszereket alkalmazott?

Megfeleltek-e ezek a módszerek a tantárgy sajátosságainak az óra tartalmának, didaktikai feladatának, a tanulók életkori sajátosságainak?

Helyesen válogatta, kombinálta-e az alkalmazott módszereket?

* Szerkesztőség azzal közli a különböző órák elemzésénél használható szempontokat, hogy azok hozzájárulnak a tanítási órák eredményesebb értékeléséhez. Azonban szükségesnek tartjuk ezek kiegészítését.

A magyarázat elősegítette-e a világos fogalmak kialakítását?

A beszélgetés kérdései helyesek voltak-e?

Milyen volt a bemutatás és szemléltetés?

Alkalmazta-e a nevelő a megfigyelést és az önálló munkát?

Milyen volt a tankönyvvel és füzetekkel végzett munka?

Milyen volt a táblai vázlat, a magyarázó rajz?

Hogyan alkalmazta a nevelő az órán az erkölcsi nevelés módszereit, a követelést, meggyőzést, a gyakorlást, szoktatást, buzdítást és büntetést?

d) A tanulók munkája és viselkedése az órán

Milyen munkát végeztek a tanulók az óra egyes részeiben?

Ebben a tekintetben helyesen mérte-e fel a tanító a lehetőségeket?

Hogyan tudták a tanulók a tervezett munkát az egyes részekben elvégezni? Milyen volt a tanulók aktivitása és miféle tényezők befolyásolták aktivitásukat?

Milyen mértékben készítette a tanító a tanulókat önálló gondolkodásra? Az önálló gondolkodás fejlesztésére milyen módszereket alkalmazott? Milyen volt az osztályközösség?

Hogyan viselkedett az osztály? Milyen tényezők határozták meg a tanulók magatartását?

Milyen volt a tanulók figyelme, érdeklődése, fegyelme?

Egyenletesen foglalkozott-e a tanító az osztály tanulóival?

Milyen volt a tanulók viszonya a tanítóhoz?

Milyen mértékben sajátították el a tanulók a szükséges ismereteket és készségeket?

Mit jelentett az óra a tanulók személyiségének kialakítása szempontjából?

e) A nevelő munkája, magatartása

Milyen volt a nevelő magatartása, modora, beszéde, stílusa?

Képes volt-e arra, hogy az osztályt megfelelően foglalkoztassa, fokozza a tanulók aktivitását, ébrentartsa figyelmüket és érdeklődésüket? Megvolt-e a nevelőben a kellő nevelői tapintat és gyermekszeretet? Szereti-e a munkáját, és lelkiismeretesen készült-e munkájára? Milyen volt a viszonya az osztállyal?

A tanítás során érvényesült-e a nevelő vezető szerepe?

Meg tudta-e valósítani a közösségi elvet és a tanulók egyéni bánásmódjának elvét?

Ismeri-e a tanulókat?

Volt-e tekintélye az osztály előtt?

Fejlődött-e a korábbi tanításaihoz képest

f) Eredmények, következtetések, javaslatok

Elérte-e az óra célját?

Mennyiben gyarapította a tanulók tudását mennyiségileg és minőségileg?

Milyen volt az óra nevelő hatása?

Milyen pozitívumok és hiányok voltak az órán?

Milyen változásokat kellene a tanítónak a jövőben tenni?

AZ ISMÉTLŐ, RENDSZEREZŐ ÓRÁK ELEMZÉSE:

Helyesen és pontosan határozta-e meg a tanító az ismétlendő ismeretek körét? Sikertelt-e kiemelni az anyag lényegét?

A kiegészítő anyag szükséges volt-e? Beilleszkedett-e a régi ismeretek rendszerébe? Hiányos részek felszínre kerültek-e és tisztázódtak-e?

Helyesen mérte-e fel, hogy a tanulók mennyire tudják az átmémleendő anyagot?

Tisztában volt-e előre, hogy az anyag mely részei lesznek a tanulók számára legnehezebbek?

Felmérte-e előre, hogy az egyes tanulók részére hol mutatkoznak majd nehézségek?

Adott-e szempontokat előzetesen a tárgykör ismétléséhez?

Mennyire voltak ezek részletesek? Helyesek voltak-e a szempontok?

Helyesen ismerte-e fel az anyag részei között a belső összefüggéseket, melyek alapján csoportosította anyagát?

A rendszerezés, összefoglalás munkája a tanulók aktív bevonásával történt-e?

Milyen eszközökkel igyekezett biztosítani a tanulók érdeklődését és aktivitását az ismétlésre kerülő anyagot illetően?

Mit tett annak érdekében, hogy tovább fejlessze a tanulók ismereteit az ismétlés során? Volt-e erre lehetőség és kihasználta-e a lehetőségeket?

Milyen ismétlési módszereket alkalmazott és ezeket hogyan kombinálta? Az egyes mozzanatokban alkalmazott módszerek kiválasztása és alkalmazása helyes volt-e? Megfeleltek-e a rendszerezés tartalmának? A tanulók életkori sajátosságainak?

Hogyan alkalmazta az egyes módszereket?

A szempontok felsorolását még sokáig lehetne folytatni.

Természetesen a vegyestípusú óra elemzési szempontjai közül nagyon sok a nem vegyestípusú óra elemzésénél is jól felhasználható, így pl. az ismétlő, rendszerező órák megbeszélése alkalmával is. Felhasználhatók az ismeretek alkalmazására, gyakorlására, valamint az ismeretek számonkérésére szánt órákon is. Előbbiről még néhány speciális szempont is közlünk.

AZ ISMERETEK ALKALMAZÁSÁRA SZÁNT ÓRÁK ELEMZÉSE

Helyesen választotta-e meg a tanító az ismeretanyagot, amit gyakorolni kíván?

A gyakorlati alkalmazáshoz szükséges legmegfelelőbb ismereteket idézte-e fel az órán?

Megfelelő mértékben tisztázták-e az ismeretanyagot?

Megfelelő volt-e a gyakorlás anyaga?

Megfelelően változatos gyakorlási anyagot gyűjtött-e össze?

Milyen területekről válogatta a gyakorlási anyagot?

Gondol-e arra, hogy a gyakorlási anyag nevelő hatása is legyen?

Helyesen tűzte-e ki a kialakítandó jártassági, ill. készségi fokot?

Indokolt volt-e az óratípus alkalmazása?

Biztosította-e a tanulók aktivitását és önálló munkáját?

Hogyan ellenőrizte a tanulók önálló munkáját?

Milyen módszereket alkalmazott a gyakorlás során?

Az alkalmazott módszerek által elérte-e a jártasság, ill. készség szükséges fokát?

A gyakorlás alkalmával érvényesültek-e a gyakorlás módszerének fontos szempontjai; a tudatosság, fokozatosság, változatosság?

A készségfejlesztéskor mozzanatról mozzanatra tudatosan irányította-e az egész osztályt és az egyéneket illetően?

Az alkalmazott módszer a gyakorlás során biztosította-e a tanulók koncentrikus figyelmét?

Tisztában volt-e a készségfejlesztés lélektanával és ezt a lélektani utat követte-e munkájában?

A munka jellegének megállapítása helyes volt-e? (vezetett, részben önálló, ezek kombinációja).

Milyen volt a tanulók munkája?

Kialakult-e a szükséges jártasság, ill. készség az óra végére?

A készség továbbfejlesztését előmozdító házi feladat megfelelő volt-e?

A TANÍTÁSI ÓRÁK SPECIÁLIS ELEMZÉSE

A speciális óraelemzés alkalmával többnyire az általános óraelemzés egy-egy fő szempontját tesszük részletesebb vizsgálat tárgyává. Végezhetünk óraelemzést, amely elsősorban az óra tartalmi kérdéseit vizsgálja. Más alkalommal előtérbe kerülhet az alkalmazott módszerek taglalása. Elemzés tárgya lehet az óratípus és az óra felépítésének kérdése. Vizsgálhatjuk az órát abból a szempontból is, hogy az egyes didaktikai, ill. nevelési alapelvek követelményeinek mennyiben felelt meg stb. Speciális elemzés lehet az is, hogy az órán mennyire volt lehetséges és mennyire sikerült a kommunista nevelés öt főterületén mutatkozó feladatok megvalósítása.

Az ilyen elemzés a következő kérdések alapján történhet:

AZ ÉRTELMI NEVELÉS

Helyesen határozta-e meg a tanító az oktató-nevelő célokat?

Felhasználta-e a téma tartalmának nevelő értékét?

Megvalósult-e az oktató-nevelő célok egysége?

Helyesen építette-e fel az oktatási folyamatot, ill. annak szakaszait?
Mit tett az önálló, logikus gondolkodásra nevelés érdekében?
Nevelte-e a tanulók megfigyelő képességét, képzelőerejét, érdeklődését?
Mit tett annak érdekében, hogy a tanulók önállóan is tudjanak ismereteket szerezni és ezeket önállóan alkalmazni, stb.?

ERKÖLCSI NEVELÉS

Mit tett a tanító a téma feldolgozásának egészében, ill. annak adott szakaszán a munkához való szocialista viszony, a köztulajdonhoz való helyes viszony, a tudatos fegyelem, a szocialista hazafiság, a proletár nemzetköziség, a szocialista humanizmusra való nevelés érdekében?

Mit tett az akarat és jellemnevelés terén?
Küzdött-e az akarat és jellem hibái ellen?
Milyen példát mutatott a nevelő? stb.

POLITECHNIKAI KÉPZÉS

Mit tett a tanító az elmélet és gyakorlat helyes összekapcsolása szempontjából?
Mit tett a nevelő a tanulók kezűgyességének, technikai intelligenciájának fejlesztése érdekében? Volt-e lehetőség az órán gyakorlati készségek kialakítására?
Hogyan történt a gyakorlati készség fejlesztése? stb.

ESZTÉTIKAI NEVELÉS

Mit tett a tanulók ízlésének fejlesztése érdekében?
Hogyan fejlesztette a tanulók alkotó képességeit?
Mit tett annak érdekében, hogy a tanulók felismerjék, megértsek és élvezzék a szépet a természetben, a művészeti alkotásokban, a munkában, játékban? stb.
A tanterem rendje, tisztasága, külseje mennyiben járult hozzá a tanulók esztétikai neveléséhez?
A tanító példája mennyiben nevelt esztétikailag? stb.

A TESTI NEVELÉS

Gondoskodott-e a testi fejlődéshez szükséges külső feltételekről?
Figyelte-e a tanulókat a helyes testi nevelés szempontjából?
Milyen megfigyeléseket tett és hogyan intézkedett?
Helyesek és célravezetőek voltak-e ezek az intézkedések? stb.

Könyvismertetés

Tanulmányok a neveléstudomány köréből c. vaskos kötet az Akadémia Pedagógiai Bizottságának évenként megjelenő gyűjteményes kiadványa. Az 1960-as tanulmánygyűjtemény a nevelés és oktatás tartalmi kérdéseinek vizsgálatával foglalkozik. E két tényező viszonylatában a nevelés a hangsúlyozottabb, az oktatás, mint a nevelés jelentős „résztvékenysége” szerepel. Ebből a korszerről, a szocialista neveléstudomány által erőteljesen hangsúlyozott relációból nyer megoldást az erkölcsi nevelés tartalmának és az erkölcsan oktatásának a szerepe. De a tanulmányok összeállítása példázza azt a közismertényt is, hogy a nevelés és oktatás tartalma legtöbbször csak nagyon nehezen határolható el egymástól: egységes folyamatot alkot. Hangsúlyozottan érvényesül a nevelés és oktatás tartalmának a kapcsolata a mindenkorai társadalmi viszonyok által determinált nevelési célokkal is. Az egyéb más meghatározó jellegű objektív tényezők mellett tisztázódik a nevelés és oktatás tartalmát befolyásoló lélektani szempont, a lélektani és elvi szempontok mellett főleg praktikus, megismerés hatása is.

A fenti kérdéseket a szerzők tudományos a maximalizmus kiküszöbölése és az ezzel kapcsolatos új tantervi munkálatok tisztázódása érdekében tárgyalják. Megismerheti az olvasó a Pedagógiai Tudományos Intézetben folyó tantervi munkálatokat, a tananyag-kiválasztás, a koncentráció, a tananyagelrendezés gondjait. Az iskola és az élet sokat vitatott kapcsolata mint a termelés által támasztott tantervi kíváncsalmom jut kifejezésre a kötetben. Ezen érdekes kísérletek, új utak, olykor még nem is teljesen tisztázott, izgalmas problémák kerülnek nemcsak végső általánosítások iránt érzékeny pedagógusok elé.

Nevelésünk és oktatásunk tartalmi vonatkozásainak szerves része a konkrét tantervi követelményrendszer és a vele kapcsolatos osztályozás kérdése is. Pedagógiáknak ez az

olyannyira jelentős problémája mind elvileg, mind gyakorlatilag bemutatásra kerül a nevelés és oktatás tartalma szempontjából egyaránt.

Ugyancsak erre a területre vonatkozik a tanuló megterhelésének és pihenésének vizsgálatával foglalkozó tanulmány is. A túlterhelés káros következményeit elkerülendő tanácsos, hogy minden gyakorló pedagógus alaposabban foglalkozzék ezzel a kérdéssel.

Tanulságos összehasonlításra ad lehetőséget a természettudományos oktatással és a munkára neveléssel nemzetközi viszonylatban foglalkozó munka is. Mindig hasznos célkitűzéseinknek és elért eredményeinknek hasonló külföldi törekvésekkel való összehasonlítása.

Végül foglalkozik a tanulmány-kötet az iskoláskor előtti gyermek nevelése, az értelmi és a szervi fogyatékos gyermek nevelése és oktatása tartalmi kérdéseivel is.

A könyv szerkesztői és írói a mai magyar neveléstudomány legjobbjai közé tartoznak. A *Tanulmányok a neveléstudomány köréből* c. kiadványsorozat 1961. évi kötetét minden kartársunknak legmelegebben a figyelmébe ajánljuk. A kötet elolvasása közben sok elméleti és gyakorlati kérdésre nyernek megnyugtató megoldást.

(Akadémiai Kiadó 1960. 674 oldal, ára 90 Ft.)

Nagy János

Pszichológiai Tanulmányok III. Az első két kötet nagy sikere után méltán adott biztatást a szerkesztő bizottságnak, hogy ebben az évben ismét bocsássa útjára a pszichológia magyar művelőinek legfrissebb tanulmányait. Az ötven tanulmányt tartalmazó kötet a pszichológia számos részterületét érinti. Alig akad közöttük olyan, amely közérdeklődésre nem számíthatna. A legtöbb cikk értékes útmutatásokat ad a pszichológiai megfigyelések és vizsgálati módszerek alkalmazására. Nagy segítségét jelentenek a gyakorlati nevelő számá-

ra a vizsgálati eredmények értékelésével, a pszich. diagnosztikával és az egyes nevelési kérdések megoldásának pszichológiai meg-alapozásával foglalkozó tanulmányok.

A széles területen mozgó témák határozot-tan mutatják azokat az érdekes problémákat, amelyeknek megoldása a pszichológia magyar kutatóit napjainkban foglalkoztatják.

A kötet 9 részben csoportosítja a tanulmá-nyokat. A cikkek több esetben elszakadnak fejezetük címszavától, ami azonban semmit sem von le a csoportosítás értékéből. Inkább azt jelzi, hogy a pszichológia részterületeinek szigorú elhatárolása nehézségbe ütközik.

A *pszichológiatörténet* köréből 1 tanul-mány jelent meg. Ebben Vigotszkijnak a tör-téneti módszer alkalmazásával kapcsolatos nézetét ismerteti a szerző. (Molnár E.) Tag-lalja a tudat pszich. vizsgálatával kapcsola-tos felfogást.

Az *általános, kísérleti és közösségi lélektan* köréből 7 közlemény. A gondolkodás vizs-gálatára végzett kísérletek sajátos szempontú tárgyalása módszertani jellegű (Lénárd F.), de elvi megállapításai világosak. — A kitartás, az akarat vizsgálatának laboratóriumi mód-szere (Severini E.) igen egyszerű, kiértékelése már nagyobb felkészültséget tételez fel. Meg-bízható standardok kidolgozása után er-edményes kísérleti eljárás lehet. — A szemé-lyiség emocionális adottságai befolyásolják-e a reakcióidő alakulását? A kérdés vizsgálata alkalmat ad különböző módszerek összeha-sonlítására (Horváth L.). — A további cik-kek bőséges jegyzőkönyvi anyagot és külön-böző területre vonatkozó módszereket ismer-tetnek.

A *neveléslélektan* 11 tanulmánnyal a leg-nagyobb helyet kapta a kötetben. A cso-portos és egyéni vizsgálati eljárások és er-edmények hosszú sorát találjuk e részben. A Rudolph-képek alkalmazása (Lénárd F. és Bánlaki E.), az időszemlélet (Fábián), az er-kölcsei fogalmak helyes ismerete az általános iskolai tanulóknál (Cser), az alkalmasság és megállapításának módszerei (Kiss Á.), vala-mint annak vizsgálata, milyen feltételek kö-zött alakul ki a gyermekek egyéni és cso-portos kapcsolata (Justné); miként befolyá-solja a teljesítőképeségét a délutáni tanulá-snál a délelőtti elfoglaltság, a vegetatív, fi-ziológias folyamatok alakulásának hatása (Székely L.) és néhány egyedi probléma fel-dolgozása (Kelemen L., Faragó, Harsányi és Tóth B. cikkei).

A *munkalélektan, pályaválasztás* köréből vett 6 tanulmány a nevelőket sajátosan az élettel, a munkával való kapcsolata miatt ér-dekli. Az érettségizettek ipari pályán történő elhelyezkedése ma már nagy arányú. Ezért a

kérdés pszichológiai vonatkozásai közérde-kűek (Csirszka J.). Két tanulmány is foglal-kozik a balesetek olyan okaival, amelyek pszichikai eredetűek (Bálint I. és Murányi M., Perczel J.). A személyiség vizsgálata minden alkalmassági próba központi kérdése. Ezért bármilyen alkalmassági vizsgálat módszertani fejlődése serkentő hatású más, hasonló vizs-gálati eljárások alakulására (Rókusfalvy P.). Több tanulmány érinti ezt a problémát. — A munkateljesítmény és a munkamódszer ösz-szefüggése (Csirszka J.), valamint a teljesít-mény és a fáradtság összehasonlító vizsgálata különböző műszakokban olyan kísérletezések, amelyek bizonyonnyal hasznos eredményeket hoz-nak majd (Geréb Gy.).

Az *orvosi lélektan* 9 tanulmánya között is talál a nevelő közvetlenül értékesíthető vonat-kozásokat. A különböző gyógyszereknek a pszichikumra gyakorolt hatása, az ide vonat-kozó kutatások eredményei közérdeklő kér-dések. De figyelmet érdemelnek az egyes be-tegségek jellegzetes pszichikus tüneteinek ku-tatása terén elért eredmények is. A tanulmá-nyok mindenike a dialektikus összefüggések segítségével keres megoldást az orvos esz-közeivel a pszichológus számára.

A *gyógynevelési lélektan* köréből vett 6 tanulmány közül kettő a beszédpszicholó-giával (Kanizsai D.), illetve a hallónémaság, hadarás és dadogás mint beszédzavar, továbbá a pöszeség előzményei, pszichés okaival (Pauka K.) foglalkozik. A probléma ilyen megközelítése igen hasznos a gyakorlati mun-kában is. A témakörbe tartozó többi cikk job-bára a gyógynevelési szorosan vett szak-területén marad.

A *kriminálpszichológiát* két tanulmány kép-viseli. A tanúvallomások befolyásoló érzel-mek a tanulók mindennapi megnyilatkozásai-nál, főleg a saját, vagy mások magatartásának számonkérése alkalmával jutnak jelentős sze-rephez.

A *módszertan* köréből 8 tanulmány veszi tárgyát. Valamennyi a személyiség diagnosz-tikai és egyben a nevelői eljárás alapját ké-pező prognózis dialektikus összefüggését meg-világító elvi vonatkozású tanulmány (Me-zei Á.).

A kötet befejező részében ismertetést talá-lunk a magyarországi intézetekben folyó pszichológiai munkáról, az intézetek programjá-ról. Jó útmutatásul szolgál, hogy adott eset-ben mely intézménytől kérhetünk sajátos pszichológiai vonatkozású kérdésekben támo-gatást.

(Akadémiai Kiadó, 1961, 812 old. Ára 90, —Ft.)

Zentai Károly

Dr. Ákos Károly: Megismerés. A szerző jól áttekinthető szerkezettel három részben tárgyalja a problémát. Az I. részben a társadalmi tudat kialakulását vizsgálja és az ismeretelmélet fogalmainak tisztázásával foglalkozik. Bemutatja, hogy a megismerés lényege a valóság összefüggéseinek a cselekvés szempontjából való felfogása. Jól érzékelteti az ember és az állat megismerési folyamatai között fennálló lényeges különbséget. Ez az egyéni tudat alapját képező nyelvi formában rejlik. — Az ismeretelmélet történeti alakulását a szerző nem tárgyalja öncélúan, hanem azért, hogy a megismerési folyamat lélektani mozzanatainak szövevényét eleve részeire bontsa. Kimutatja, hogy az ismeret, és éppen a világot helyesen tükröző ismeret megszerzése nem pusztán mechanikai feladat, hanem sajátosan az emberi társadalom fejlődésével összefüggő probléma.

A szerző a könyv II. részében az egyéni tudat értelmezését, az emberi és egyben társadalmi alkalmazkodásban betöltött szerepét tárgyalja. A kérdést ismét a filozófia oldaláról közelíti meg, azonban a pavlovi elsődleges és másodlagos jelzőrendszerre vonatkozó tanítások segítségével jut el a probléma megoldásához.

A nevelő legjobban hasznosíthatja a III. részt, amely az érzékszerveknek az ismeretszerzésben betöltött szerepét világítja meg. A könyvnek ez a mintegy 100 oldalnyi része a konkrét szemléletnyújtás következményeit, a szemléleti anyag egyéni feldolgozásának, a feldolgozás első mozzanatának ismertetését adja.

A magyarázatként alkalmazott ábrák jól sikerültek. A középfokú pszichológiai oktatás keretében is felhasználhatók.

(Kossuth Könyvkiadó, 1961. 236 old. Ára: 16,— Ft.)

Zentai Károly

Szabó Magda: Alarcosbál. Alarcosbálra készülődik a VIII. o., amely az év elején új osztályfőnököket kapott. Megyeri Éva, ez a fiatal, tehetséges pedagógus az úttörőcsapat vezetését is átvesszi. Hivatásteljesítésének hatósugara mentén új élet fakad. Saját osztályában a tanulók közösségi emberré formálódnak és megértik: milyen szép másokért élni. Megváltozik az idősebb nevelők szemléletmódja is. Egyik tanítványa, Boros Krisztina családjának életéből is eltűnik a bénító szomorúság és egyhangúság. A nagymama férjhez megy Bence bácsihoz, Krisztinek is lesz anyja, mint más gyerekeknek. Ő kéri meg osztályfőnöke, Éva néni kezét édesapja számára. Mindez céltudatos küzdelem és meggyőzés eredménye. Éva néni határtalanul szereti az embereket.

Kévs regényben olvashatunk ennyire meggyőzően szép sorokat a nevelői pálya szépségéről, az emberformálás művészetéről és a pedagógiai diadaláról. A könyv bemutatja, miként lehet a játékos életkedvet és a mosolyt meghonosítani az iskolában, és milyen sokféle módja van annak, hogy egy pedagógus megszépítse tanítványai és a szülők életét. Ez a leányregény egyszerű érzések kohója. Alkalmas arra, hogy alakítsa, érlelje a kis olvasó egyéniségét, a pedagógust pedig megerősítse hivatása és a gyermek iránti szeretetében. Az író nő lebilincselő egyszerűséggel veti fel a világnézeti és pedagógiai kérdések egész sorát. Közben a pedagógus tiszteletére, az idősebb nemzedék megbecsülésére és arra nevel, hogy „Sose szabad se szomorúnak, se csüggedtnnek lennie senkinek“.

(Móra Ferenc Könyvkiadó, 1961. 258 old., 20,— Ft.)

Szörényi József

...*Németh Imre: A Bíbor-tenger partján.* A regény hőseivel, Xantus Jánossal a pákozdi csatában találkozunk először. A fiatal tűzér itt életre szólóan szívbe zárja parancsnoka szavait: „Szemelj, fülelj!“ Később ott találjuk a komáromi vár hős védői között. Fogásba kerül, de megszököik a csehországi börtönből. Előbb Londonba menekül, aztán áthajózik Amerikába, mert ifjúkori álmának színhelyére, a Bíbor-tenger partjára mindenáron el akar jutni. New-Yorkban nekivág az új életnek. Zsebében csak 7 dollár van, de szívében az életbizalom hatalmas kincse. A sikertelen próbálkozás, a küzdelem és csalódás sohasem töri meg. Elárúsítóként kezdi egy könyvesboltban, majd a csatornaások közé áll be munkásnak. Később „térarajzoló“ lesz egy vállalkozónál, aki vasút építését tervezi a vad nyugaton át Kaliforniáig, a Bíbor-tenger partjáig. Hősrünk pedig mindig ide vágott. A mérnöki expedíciónak ő a leghasznosabb tagja. Nyelveket még otthon tanult, s nemcsak vadászni szeretett, hanem természettudományos ismereteit is állandóan gyarapította. Most mindez egyszerűen kamatozik. Bár lassanként ő lesz a különítmény életének irányítója, a természetrajzi gyűjtéssel nem hagy fel, s a vidék növény-, állat- és ásványvilágát is rendszeresen megfigyeli. Tudományos leírásait, kitömött állatait megküldi a Smithsonian Intézetnek. Évek múltán tagja lesz az amerikai tudományos társaságoknak, a neves Baird professzor pedig barátságába fogadja.

Rajongásig szeretett édesanyját mindenről tájékoztatja. Művészi leírásai és elbeszélései érzelmi, erkölcsi állásfoglalásra készítetik az olvasót. Washington sírjának tövében írja

első amerikai levelét. Ezek a beszámolók pontos képet rajzolnak a múlt század ötvenes éveinek nevesebb történeti eseményeiről: Kossuth amerikai útjáról, Észak és Dél szembenállásáról stb. Rövidesen arról is írhat édesanyjának, hogy megkapta az amerikai állampolgárságot, kétszeresére emelték fizetését, és megbízták a kaliforniai félszigetet átkutató tudományos expedíció vezetésével. A siker, az elismerés nem szédíti meg. Ellenkezőleg: hivatástudata megszilárdul. Kitart a tudomány mellett. Az arany, a meggazdagodás lehetősége hiába csábítja.

1861-ben hazajön. Megölelheti édesanyját. Ez életének legboldogabb pillanata. És 14 év

múltán újból elmegy a pákozdi csatatér színhelyére. Immáron számot adhat önmagának. „Szemmel-füllel“ jól ügyelt künn, a nagyvilág tájain. Azt tette, amit a legfőbb parancs osztott ki számára: szolgálta az emberiség érdekeit. És nem hiába, hiszen „nemcsak kard szerezhetsz vagyont és dicsőséget, hanem szellemi erővel küzdő bátor emberség is.“

A könyv sokoldalúan kielégíti a serdülőkorban lévők specializálódó érdeklődését és tudásvágyát, mert gazdag ismeretet nyújt és nagyszerű példaképet állít az olvasó elé.

(Móra Ferenc Könyvkiadó, 1961. 565 o., 31 Ft.)

Szörényi József

Hírek

...Jelentős eseménye volt a Szegedi Pedagógiai Főiskola életének. Kállai Gyula elvtárs, az MSZMP Központi Vezetősége titkára, a Minisztertanács első elnökhelyettese látogatta meg. Pártunk és kormányunk vezetői személyes látogatásai során kívánják mélyíteni, többek között a felsőoktatási intézmények vezetőivel és oktatóival is a kapcsolatot. Csukás István főiskolai igazgató részletes, elemző beszámolójában ismertette a főiskola oktató, nevelő munkájának legjelentősebb mozzanatait. Kállai Gyula elvtárs először belpolitikai tájékoztatást nyújtott, majd kérdéseket tett fel a hallgatók felkészültsége, vizsgaeredménye felől....

Az 1961. évi pedagógus napon a Szegedi Tanítóképző Intézetben Csongrád megyéből Torontáli János és Deli Lajos, Békés megyéből László Andrásné, Lipták Mihály és Beke Lajos, Szeged mj. városból Pavletti Balázs, Kiss Gyuláné és Kemenes Mátyás aranydiplomát, míg Szeged mj. városból özv. Sztojka Béláné, özv. Feledi Andrásné és Nemes Árnáné gvé-mánt diplomát kaptak 40, illetve 50 évi eredményes, becsületes munkájuk elismeréseként.

Ankétot rendezett a Szegedi Pedagógiai Főiskola volt hallgatói bevonásával az oktatási reform egyes kérdéseinek a megvitatására. A végzett hallgatók beszámoltak arról, hogy a Főiskola tanterve mennyiben elégítette ki az általános iskola tanáraival szemben támasztott követelményeket. Az ankétot elhangzottak is segítik a főiskolai reform kidolgozásával kapcsolatos munkát.

A Szegedi Tanítóképző Intézet Szakszervezeti Bizottsága kezdeményezésére szép ered-

ménnyel folyik, a régi pedagógiai és iskolai tankönyvek összegyűjtése. A tankönyv-múzeum jól szolgálja a tudományos kutatás céljait. Olvasóink segítségét kérjük a tankönyv-múzeum további fejlesztéséhez. Esetleges küldeményeiket az intézet címére: Szeged, Hámán, Kató u. 25. sz. alá kérjük küldeni.

1961—62 tanévtől új utakon indul a főiskolai levelező oktatás. A Pedagógiai Főiskola kezdeményezésére a megyei tanácsok komoly segítséget nyújtanak a vizsgákra való felkészüléshez. 1962-től minden megye minden szaktárgyra kiterjedően konzultációs központokat szervez. Bács-Kiskun és Szolnok megye azonban már 1961 szeptemberétől megszervezte a konzultációs foglalkozásokat. Békés, Csongrád és Pest megyék egyenlőre közös központok megszervezéséről tárgyalnak. A konzultációs központokon végzik el a levelező hallgatók a szükséges gyakorlatokat, itt kapnak többek között iránymutatást a marxizmus—leninizmus és a pedagógiai vizsgákra való felkészüléshez is. Ioval várhatjuk, hogy ez a nagy áldozatokkal létrehozott képzési forma nemcsak megkönnyíti, hanem eredményesebbé is teszi a levelező hallgatók továbbtanulását.

Az egri, pécsi és szegedi pedagógiai főiskoláknak a műszaki ismeretek és gyakorlatok tanszékei 1961. május havában 3 napos tapasztalatcsere értekezletet tartottak. Csukás István főiskolai igazgató megnyitója után a vitaindító referátumot Márk Bertalan, a pécsi ped. főiskola igazgatója, a műszaki ismeretek és gyakorlatok tanszékvezető főiskolai tanára tartotta. Megvittatták a nappali és levelező oktatás tapasztalatait és az új feladatokat.

